Adrese web: cea mai scurtă cale de update a driverelor

http://www.chip.ro • 2/2000 • 49000 lei

CHIP ◇ SPECIAL

CHIP SPECIAL

600 MB Drivere pe CD

DRIVERE

- sfaturi pentru instalare
- mod de funcţionare
- avantajele actualizării

TIPS & TRICKS

- optimizarea sistemului
- instalarea componentelor noi
- utilitare pentru performanţe sporite

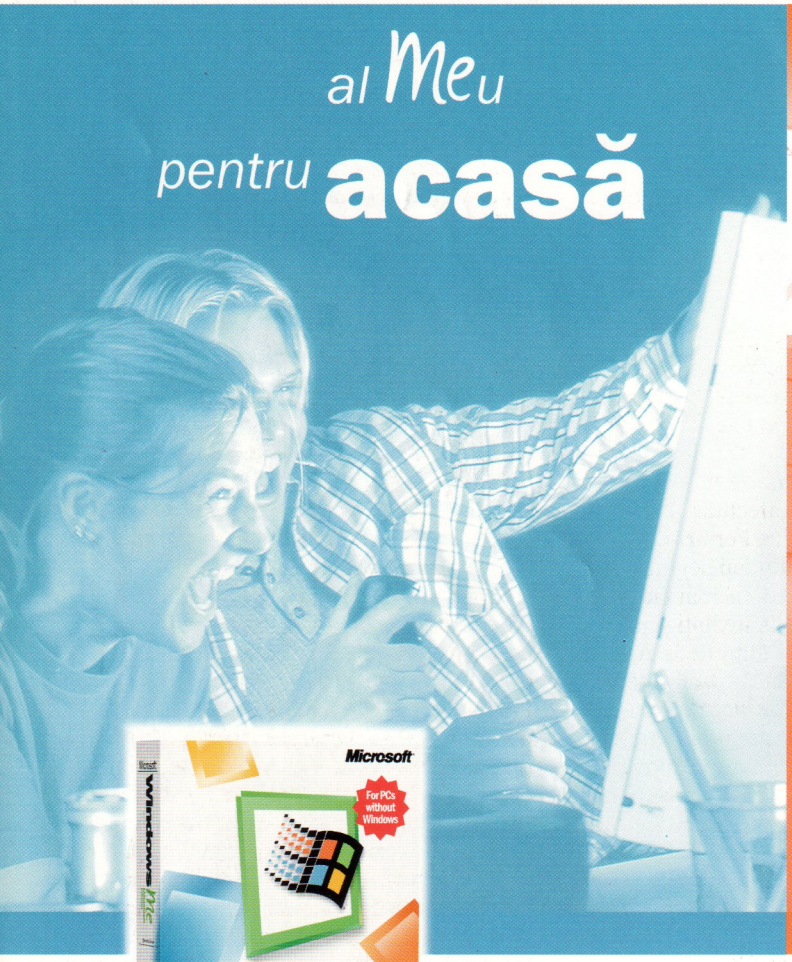
Drivere pentru plăci grafice, plăci de bază, plăci de sunet, imprimante, scaner, tuner TV, modem şi reţea

Un **Windows** *potrivit la locul* ***potrivit !***

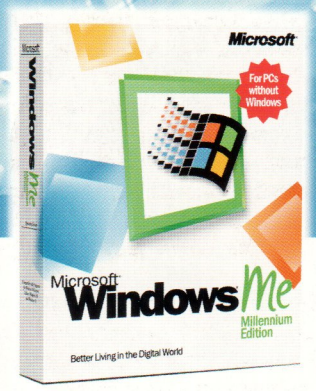
Microsoft Windows Me Millennium Edition

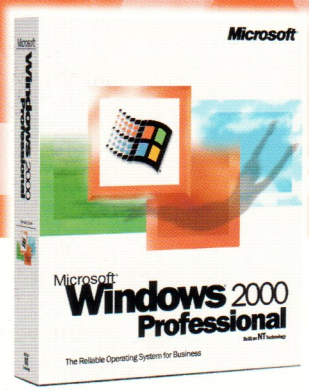
Microsoft Windows 2000 Professional

al Meu pentru **acasă**



la birou





- Platformă multimedia excelentă pentru prelucrare digitală
- Utilizare mult mai facilă: configurare, întreținere şi actualizare automate
- Integrarea celor mai noi servicii şi tehnologii Internet
- Excelent pentru programe educaționale şi jocuri
- Cel mai performant şi stabil sistem de operare pentru business
- Securitate sporită pentru protecția datelor companiei
- Cel mai bun suport pentru calculatoarele portabile
- Cea mai bună platformă pentru noua generație de PC-uri

BE SURE It's Legal

Pentru suport tehnic, telefonați la Microsoft Hotline 01-203 61 61
Informații suplimentare: Microsoft Infocenter 01-203 61 61
www.microsoft.com/romania

Microsoft®

Ferrari sau tractor

„S-a dus Ferrari-ul... deja vă gândiți la calculator mai degrabă ca la un tractor obosit, care abia mai face față."

Cine nu își dorește să aibă un calculator „suplu" și cu „suflu"? Eu unul – sigur. Îți cumperi noul calculator cu cele mai recente și performante componente (și asta nu după spusele celui care ți-l vinde) și totul merge strună. Ce mai, un Ferrari al calculatoarelor în toată regula. Toate jocurile și aplicațiile pornesc instant și sunt sprintene tare, iar prietenii te invidiază pentru noul monstruleț de pe birou.

Asta pentru câteva luni... pentru că apoi încep să apară problemele. Windows-ul deja începe să își arate ataşamentul față de fostul fericit posesor și îi tot aruncă faimoasele ocheade albastre pe întreg ecranul. Ca să nu mai spunem că jocul preferat deja începe să arate ca un film de-al fraților Lumiére, personajele având mișcări fragmentate. Durerile de cap devin din ce în ce mai dese: fișiere pierdute, ore de muncă se duc de râpă după o manifestare „afectuoasă" a Windows-ului etc. S-a dus Ferrari-ul... deja vă gândiți la calculator mai degrabă ca la un tractor obosit, care abia mai face față. Și atunci vă luați inima în dinți și porniți hotărâți să reinstalați totul de la A la Z. O zi întreagă de muncă, dar a meritat. Lucrurile încep să arate bine din nou. Dar acum nu ați mai instalat programele pe care le aveați înainte, pentru că între timp au apărut alte versiuni, alte aplicații, mai istețe, mai dotate. Dar acestea deja au pretenții mai mari de la sistem: jocuri recente, Office 2000, Media Player 7 etc. Ce e de făcut? Cum putem să mai impulsionăm calculatorul să ofere și ultima picătură de performanță?

De ici de colo, de la un prieten, dintr-o revistă sau de pe Internet, aflați cum că au apărut versiuni noi de drivere pentru placa grafică, pentru placa de bază etc. Unii spun că performanțele oferite de noile drivere sunt semnificative. Și este un lucru cât se poate de adevărat. De multe ori, driverele și dezvoltarea acestora costă mai mult producătorul decât placa grafică în sine. Asta bineînțeles dacă se dorește realizarea unor drivere care să ofere tot ce poate placa grafică, din momentul în care aceasta a fost lansată pe piață. Ceea ce este indubitabil cazul ideal, care nici măcar într-un joc nu se poate întâmpla. De aceea toți producătorii de componente pentru calculator dezvoltă în permanență driverele pentru produsele lor, îmbunătățindu-le, reparând diverse erori etc. Și acestea sunt oferite gratuit. La urma urmei un client satisfăcut o perioadă mai lungă de timp, este un client fidel pe viitor. Am putea lua ca exemplu greşeala făcută de ATI la lansarea Rage 128, când grăbindu-se să lanseze pe piață noua placă, a oferit drivere care efectiv erau atât de prost făcute încât era un chin să încerci jocurile noi. Și timp de câteva luni îndelungate, nu au putut oferi drivere adecvate, ori ATI erau recunoscuți în prealabil pentru calitatea driverelor oferite. Abia după aproape un an au corectat această problemă și posesorii de plăci Rage 128 s-au putut bucura de adevăratele performanțe ale acestei plăci grafice. Exemplu am putea da și cu Detonator 3 de la NVIDIA, care sporesc simțitor performanțele plăcilor mai vechi. Și astfel stă situația cu aproape toate componentele de calculator, fie că e imprimantă fie că e placă de sunet.

Altă posibilitate de stoarcere a ultimului cal putere din calculator este aceea de optimizare a componentelor și a driverelor. Bineînțeles putem lua în calcul aici și overclocking-ul. De obicei, tuning-ul mai ține în top sistemul încă o perioadă, dar deja au trecut multe luni de la achiziționarea acestuia. E bine să luați în calcul în acest moment upgrade-ul unor componente și e recomandat să vă gândiți bine înainte de a realiza această operație, pentru că rezultatele unui upgrade necalculat nu pot fi întotdeauna pe măsura aşteptărilor.

Ideea de bază este că, oricum, calculatorul trebuie întreținut în permanență, ca un animal de casă, doar că unul electronic. Deci necesită timp și oarecare fonduri, în funcție de ce anume urmăreşte fiecare de la calculator.

Altfel... slabe speranțe de a mai sta la tastatura unui Ferrari.

Cipriau Vaida

Cuprinsul CD-ului

5 Am scris pe disc...
Pentru a vă putea orienta mai uşor în noianul de drivere (600 MB pe CHIP Special CD!) vă oferim în cadrul acestei rubrici câteva tabele cu producătorii şi modelele componentelor.

Drivere

7 Tot mereu noi drivere
O introducere în capitolul poate cel mai controversat al pieţei software. Veţi putea afla ce sunt şi cum funcţionează driverele.

10 Cu noi drivere spre PC-ul perfect
Câteva îndrumări de instalare şi configurare a driverelor pentru obţinerea celor mai bune rezultate.

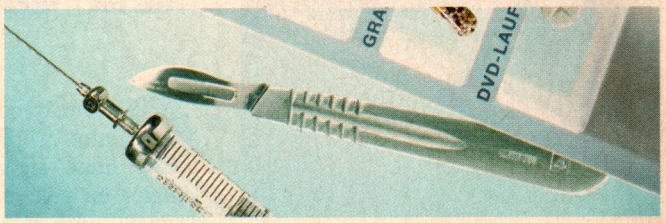
11 Astfel instalaţi corect driverele
12 Astfel găsiţi driverul adecvat
13 Astfel optimizaţi plăcile grafice
14 Astfel optimizaţi imprimantele
15 Astfel lucrează driverele Windows
16 Drivere sub Linux

18 Avânt pentru Windows 2000
Acest sistem de operare vine cu o bază de drivere destul de largă. În ciuda acestui fapt, multe device-uri nu dispun de suport. Puteţi afla cum veţi reuşi să convingeţi Windows 2000 să ruleze şi pe sistemul dumneavoastră.

19 Configurarea driverelor sub Windows 2000
21 Hardware sub Windows 2000: Tur de forţă

23 Certificarea driverelor
Un driver certificat Microsoft vă poate scuti de multe ori de dureri de cap.

Tuning



24 Dopaj pentru calculator
Uneori, upgrade-ul rămâne singura soluţie pentru revigorarea sistemului. Vă prezentăm câteva metode şi procedee de realizare.

25 Bazele: Cele 10 reguli de aur ale meşteritului în PC
25 Mai mult RAM: Respiraţie proaspătă pentru PC
26 Schimbarea CPU-ului: Transplant de inimă
29 Motherboard-ul: O nouă bază pentru calculatorul dumneavoastră
30 Plăcile grafice: Mai multă performanţă 3D
33 CD, DVD & Co.: Astfel se montează
34 Harddisk-uri: Mai mult spaţiu pentru date
37 Sfaturi personale ale redactorilor CHIP

38 Tentaţia posibilului
Optimizaţi PC-ul pentru a stoarce şi ultimele rezerve de performanţă.

39 CPU-uri şi motherboard-uri: Cele mai interesante trucuri de overclocking
43 BIOS: Accelerare prin Basic Input Output System
44 Plăci grafice: Viteză 3D cu accelerăţia la podea
45 Windows: Eliminarea frânării sistemului de operare

Tips&Tricks

50 Sfaturi practice ce vă vor uşura munca de zi cu zi cu diverse componente, cu sistemul de operare şi cu diferite aplicaţii de birou, dar şi pentru o navigare mai plăcută în Internet.

Am scris pe disc...

... peste 600 de MB de drivere pentru toate echipamentele uzuale dintr-un calculator sau ataşate acestuia. De asemenea sunt prezente şi câteva programe freeware şi shareware.

Drivere

Kit-urile de drivere, până nu demult, erau corelate cu ideea de mici şi ascunse, dar de neînlocuit. Aceasta nu se mai potriveşte cu situaţia actuală. Majoritatea kit-urilor au deja dimensiuni considerabile, urmând parcă tendinţa manifestată şi de programele obişnuite, mai ales datorită mediilor de stocare în continuă evoluţie. Din aceste motive selecţia pe care am realizat-o a fost destul de dificilă, dar am încercat să vă oferim, acolo unde am putut, drivere pentru cele mai comune componente şi periferice din România. Acesta a fost criteriul principal în alegerea pe care am făcut-o, cel de-al doilea, tot cu drept de veto, fiind data apariţiei respectivului driver. Doar în foarte puţine situaţii mai deosebite am pus drivere mai vechi de lunile iulie-august 1999. Astfel încât, dacă nu veţi regăsi un driver pentru o anumită componentă din calculatorul dumneavoastră, puteţi să staţi liniştit pentru că există o probabilitate destul de mare (excepţie făcând cazul în care respectiva este o componentă exotică) mai mult ca sigur nu există nimic nou pentru acest echipament.

Echipamentele pentru care veţi regăsi drivere sunt: imprimante, modemuri, mouse-uri, plăci de bază, plăci de reţea, plăci de sunet, plăci video, scanere şi tunere TV. În unele situaţii, în măsura în care existau, am pus pe CD şi drivere pentru Windows 2000.

Freeware

La acest capitol veţi regăsi următoarele aplicaţii Clean System Directory, pentru înlăturarea fişierelor DLL inutile, CPU-Boost, o clonă interesantă a SoftFSB, care este şi el prezent, DiskAnalyer, pentru analiza spaţiului liber de pe harddisk, DiskKeeper Lite, pentru defragmentarea partiţiilor NTFS şi WCPUID pentru identificarea procesorului şi parametrilor acestuia.

Shareware

În această rubrică tronează versiunea 1.1 a binecunoscutului benchmark 3Dmark2000. De asemenea sunt prezente două programe pentru repararea şi curăţarea regiştrilor: RegClean şi RegRepair 2000. Pentru obţinerea diverselor informaţii despre sistemul dumneavoastră puteţi folosi SiSoft Sandra sau InfoPro 2.0. Pentru monitor şi placa grafică vă stau la dispoziţie: DDCTest, Performance Tuner şi PowerStrip 2.74.

IMPRIMANTE

Producător	Model
Brother	1240
	1250
Canon	Toate cele recente
Epson	LX300
	Stylus Color 450
	Stylus Color 480
	Stylus Color 660
	Stylus Color 670
	Stylus Color 760
	Stylus Color 860
	Stylus Color 870
HP	DiskJet 350
	DiskJet 4xx
	DiskJet 610c
	DiskJet 840c
	DiskJet 895
	DiskJet 930c
	DiskJet 950c
	DiskJet 970c
	DiskJet 1220c
	LaserJet 11xx
	PhotoSmart P1000
	PhotoSmart P1100
Kyocera Ecosys	Toate cele recente
Lexmark	ColorJet 3200
	ColorJet Z11
	ColorJet Z22-Z32
	ColorJet Z31
	ColorJet Z51
	ColorJet Z52
Okipage	6w
	8w
Xerox	DocuPrint 6
	DocuPrint 8
	P8e

PLĂCI GRAFICE

Producător	Model
3dfx	Banshee
	Voodoo 3
	Voodoo 5
Asus	Toate modelele
ATI	Fury MAXX
	modelele Rage 128
	modelele Rage PRO
Creative	3DBlaster Banshee
	cu chipset NVIDIA
	Savage4
Guillemot	3DProphet
Intel	Express3D
	i740
	i810
	i815
Matrox	Toate modelele
NVIDIA	Toate modelele
S3	Savage 2000

	Savage 4
SiS	540
	620
	630
Trident	3DImage
	Blade3D

TUNERE TV

Producător	Model
Brooktree	BT848 generice
Leadtek	TV2000
Miro	PCTV
PixelView	PlayTV
Pinnacle	StudioPCTV
Zoltrix	TVMax

MODEMURI

Producător	Model
3com	56k extern 5630
	56k winmodem
	OfficeConnect
	INF generic
AOpen	56k-RU
	HCF-56-P
Conexant	HCF56i
	SoftK56
	UsbHCF
Genius	GM56kFlex
	GM56kPCI
	GM56kUSB
	GM56kSM
Lucent	Toate
Motorola	SM56-PCI
Zoltrix	SoftK56
	VSP56e

MOUSE

Producător	Model
A4tech	2D
	3D
	4D
	4D++
Genius	NetMouse Pro
	NetScroll
Logitech	Toate

PLĂCI DE BAZĂ

Producător	Model
Oricare	cu chipset Ali
	cu chipset AMD
	cu chipset Intel
	cu chipset SiS
	cu chipset VIA
Oricare	cu controller Highpoint 366, 368, 370
	cu controller Promise F66, U66

PLĂCI DE REȚEA

Producător	Model
3com	3c90x
	3c98x
Intel	Toate Intel PRO
Realtek	8139
SMC	EzCard10/100 1211
	EzCard 1208

PLĂCI DE SUNET

Producător	Model
Aureal	Vortex 1
	Vortex 2
CMedia	CMI8330
	CMI8x38
Creative	AudioPCI
	PCI64
	PCI128
	PCI512
	SBLive!
Crystal	CS4280
	CS4281
	CS4614
	CS4624
ESS	Allegro1
	Maestro1
	Maestro2
	Maestro2e
	Maestro3
	ES19xx
	Toate modelele ISA
Genius	SM128XG
Yamaha	YMF72x
	YMF74x
	YMF75x
	YMF701
	YMF71x

SCANERE

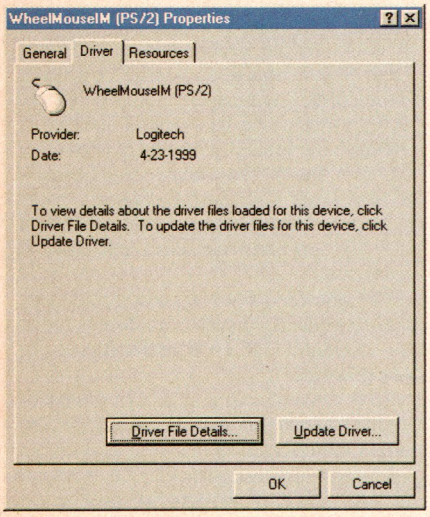
Producător	Model
Acer	Toate modelele
AOC	F1210
Epson	TwainPro
Genius	HR5
	HR6
	Vivid III
Guillemot	MaxiScan A4 USB
Mustek	Toate modelele 1200
Plustek	12000T
	USB Scanner

Tot mereu noi drivere

- **De ce nu funcţionează nici un aparat fără ele**
- **De ce trebuie mereu actualizate**
- **Unde există cele mai noi (de exemplu, pe CD-ul nostru)**

Reprezentări grafice fantastice, realiste promite noul joc – cel puţin aşa scrie pe cutie. Dar după prima rulare vine dezamăgirea. Cu toate că cerinţele de sistem sunt îndeplinite de calculatorul dumneavoastră, rezoluţia este mizerabilă; detaliile abia pot fi recunoscute. Cauza probabilă: drivere grafice vechi sau nepotrivite.

Acest lucru ar trebui să-l verificaţi imediat. Cum procedaţi vă spunem noi. Tabelul de la sfârşitul acestui capitol vă va fi de asemenea de ajutor în a găsi driverele adecvate. Astfel, veţi avea o privire de ansamblu nu doar asupra driverelor grafice, ci şi asupra celor pentru imprimante şi scanere.



Din tab-ul Driver puteţi afla data la care a fost lansat driverul curent cât şi versiunea acestuia (butonul Driver File Details).

Din paginile următoare veţi afla tot ceea ce trebuie să ştiţi despre drivere, pentru că sunt obligatorii câteva noţiuni de bază. Nu întotdeauna problemele referitoare la drivere sunt atât de grave, însă acestea se numără printre erorile cele mai des întâlnite. Şi cu atât mai rău, cu cât ele pot fi eliminate şi de către persoane cu doar puţine cunoştinţe de sistem.

Invizibile, dar esenţiale

Fără drivere, pe calculatorul dumneavoastră nu va rula absolut nimic: acestea asigură funcţionarea componentelor hardware. Ele sunt – mai mult sau mai puţin – mici programe, care controlează o serie de funcţii ale aparatelor. Windows integrează aceste drivere în sistemul său şi preia şi gestionarea lor.

Acesta este şi motivul pentru care vă întâlniţi atât de rar faţă în faţă cu driverele. Pentru că la urma urmei ele reprezintă interfaţa între sistemul dumneavoastră de operare şi aparatul respectiv. Astfel că dumneavoastră nu vedeţi practic nimic din software-ul care controlează placa dumneavoastră grafică. Abia în momentul în care doriţi să efectuaţi anumite modificări în setările monitorului, ajungeţi – în funcţie de driver – într-un meniu extins. Aici puteţi stabili toate setările precum rata de refresh sau tipul de reprezentare a monitorului. Fişierele de drivere sunt stocate, de regulă, în directorul sistem al lui Windows, în C:\windows\system. Puteţi să aruncaţi liniştiţi o privire aici. Dar atenţie! Nu ştergeţi niciodată manual vreun fişier de aici! În caz contrar, puteţi deteriora sistemul destul de grav.

Majoritatea driverelor din acest director de sistem provin direct de la Microsoft. Este vorba în principal de drivere pentru componente standard precum unitatea CD-ROM, de dischete, pentru harddisk, procesor, chipset, mouse şi tastatură. Driverele pentru sunet, grafică sau reţea se adaugă, de obicei, de la producătorul corespunzător. La fel şi în cazul accesoriilor externe precum imprimanta, scanerul sau modemul. La instalarea lui Windows sunt configurate o serie de drivere pentru componentele standard. Acestea se găsesc pe CD-ul Windows. În plus vin apoi driverele pentru hardware-ul suplimentar – de regulă, livrate tot pe CD.

Drivere vechi ?

Ca orice software, şi driverele sunt în permanenţă modificate, înnoite. Pentru că producătorii nu aşteaptă niciodată ca software-ul lor să fie „perfect" înainte de a-l livra. În schimb, îşi îmbunătăţesc driverele în permanenţă, de multe ori şi pentru aparate mai vechi. În acest fel se elimină anumite erori, se iau în calcul diverse noutăţi tehnice sau pur şi simplu se implementează câteva funcţii suplimentare.

Dar acest lucru înseamnă că driverele dumneavoastră, pe care le copiaţi de pe CD sunt deja învechite. Şi ce e mai rău – iniţial nici nu vă daţi seama de acest lucru. Abia în clipa în care apar erori, de exemplu la utilizarea unui program sau a unei componente noi, constataţi că aveţi probleme. Din acest motiv este important să actualizaţi permanent driverele ce rulează pe sistemul dumneavoastră.

Dar cum puteţi recunoaşte ce drivere funcţionează pe calculatorul dumneavoastră? Cel mai simplu este să aflaţi acest lucru prin Device Manager.

1 Daţi clic pe *Start – Settings – Control Panel*, iar apoi dublu clic pe *System*.

2 Selectaţi tab-ul (registrul) *Device Manager*. Aici apare o listă a componentelor hardware. Aceasta seamănă un pic cu Windows Explorer: cu un clic pe semnul plus din faţa categoriei de device-uri se afişează o listă a componentelor corespunzătoare.

3 Pentru a obţine informaţii referitoare la driverele plăcii grafice, daţi un dublu clic pe denumirea plăcii dumneavoastră. Selectaţi apoi tab-ul *Driver*. În dreptul câmpului *Date* este menţionată data la care a fost dezvoltat respectivul driver. Dacă acesta are mai mult de şase luni vechime, este cazul să căutaţi o versiune mai nouă. Cum procedaţi veţi afla din paginile următoare.

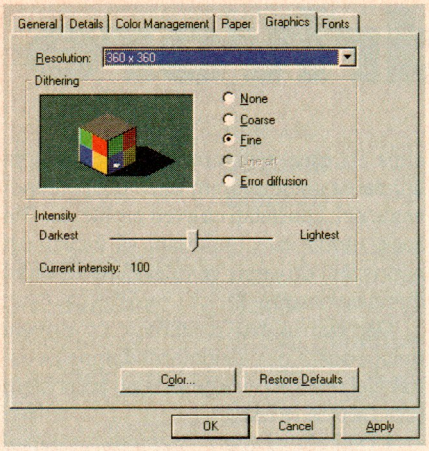
4 În cazul în care doriţi să aflaţi şi numărul versiunii, daţi un clic pe *Driver File Details*. Acest lucru va funcţiona însă numai dacă software-ul a notat la instalare detaliile driverului în regiştri. Altfel, zona respectivă va rămâne gri. Din *Driver File Details* aflaţi exact din ce fişiere este compus respectivul driver şi unde sunt stocate acestea. Cu ajutorul numărului de versiune vă daţi seama dacă un driver din Internet este eventual mai nou decât cel pe care îl aveţi instalat. Aici este clar: cu cât este mai mare numărul cu atât este mai nouă versiunea.

System Information

Cine doreşte să aibă o privire de ansamblu asupra diferitelor drivere, va apela la *System Information*. Veţi fi uimiţi cât de multe program auxiliare sunt active pe calculatorul dumneavoastră.

1 Porniţi *System Information*, dând clic pe *Start – Programs – Accessories – System Tools* şi *System Information*.

2 Reprezentarea este asemănătoare celei din Windows Explorer. Daţi un clic pe semnul plus din faţa înregistrării *Software Enviroment* şi apoi din dreptul lui *Drivers*. În trei subrubrici veţi observa datele driverelor care sunt încărcate momentan în memoria calculatorului dumneavoastră. Cea mai interesantă înregistrare este *Kernel Drivers* – aici aveţi o privire de ansamblu



Cu driverele noi imprimarea imaginilor nu mai reprezintă nici o problemă.

asupra tuturor fişierelor de drivere care tocmai sunt executate – inclusiv calea către ele şi numărul versiunii.

Nu vă lăsaţi derutaţi de numărul mare de drivere active. Majoritatea pur şi simplu nu vă interesează. Importante sunt mai ales cele pentru placa grafică şi cea de sunet sau pentru componentele externe precum imprimantă sau scaner.În cazul în care constataţi că în aceste zone funcţionează drivere vechi, trebuie să vă informaţi de pe site-ul producătorului cu privire la un posibil update. Mai ales dacă aveţi probleme cu respectiva componentă. De exemplu atunci când imprimanta nu tipăreşte perfect în toate modurile sau dacă placa grafică afişează imaginea cu întreruperi în cadrul unor jocuri. Evident, aici poate fi şi vina plăcii grafice în sine, de exemplu ca urmare a lipsei de memorie grafică sau din cauza faptului că nu dispune de suport 3D.

Instalaţi noile drivere

De multe ori veţi reuşi să stoarceţi încă o picătură de performanţă din plăcile mai vechi dacă le „vitaminizaţi" cu un driver nou. Încercaţi numai: driverele actuale sunt disponibile gratuit în Internet. Pentru că mulţi producători nu mai livrează driverele pe CD. Şi atunci este chiar foarte indicat să încercaţi o colecţie comercială de drivere.

1 Notaţi numărul versiunii driverului dumneavoastră, pentru a-l compara cu cel din Internet.

2 Intraţi pe pagina de download a producătorului. De multe ori acesta nu este tocmai simplu de găsit, pentru că unii ofertanţi pur şi simplu „ascund" numele acestuia. O colecţie valoroasă de adrese găsiţi la winfiles.cnet.com/drivers/.

3 În cazul în care – ca şi în exemplul nostru – sunteţi în căutarea unui driver pentru placa dumneavoastră grafică S3, veţi găsi la pagina *http://www.s3.com/default.asp?menu_=support&sub_menu=drivers* link-uri către toate driverele. Salvaţi fişierul corespunzător, de exemplu în C:\S3.

4 Fişierele de drivere sunt comprimate, pentru ca descărcarea să aibă loc cât mai rapid posibil. De multe ori veţi descărca un fişier executabil cu extensia „.exe". Cu un dublu clic pe acest fişier extrageţi diversele componente. Acum este totul pregătit pentru actualizarea propriu-zisă a driverelor.

5 Mergeţi pe *Start – Settings – Control Panel* şi daţi un dublu clic pe *System*. Selectaţi apoi tab-ul *Device Manager*.

6 Căutaţi în listă aparatul, al cărui driver doriţi să îl actualizaţi. În exemplul nostru, deci, este vorba despre placa grafică S3. Mergeţi pe *Properties* şi selectaţi tab-ul *Drivers*.

7 Daţi un clic pe butonul *Update Driver*. Va porni asistentul pentru update-ul driverelor.

8 Mergeţi pe *Next*, marcaţi *Search for a better driver than your device is using now* şi selectaţi din nou *Next*. Dezactivaţi toate câmpurile în afară de *Specify a location* şi selectaţi *Browse*. Acum trebuie să indicaţi locaţia fişierelor de drivere. În cazul nostru ar fi C:\S3. Daţi un clic pe *OK*, apoi pe *Next*.

9 Asistentul vă va indica ce drivere a găsit. Confirmaţi propunerea sa cu *Next*. Windows va prelucra toate datele din fişierul de informare şi va configura driverul. Pentru a încheia acest procedeu, daţi un clic pe *Next* şi apoi pe *Finish*. În anumite condiţii va trebui să reporniţi calculatorul, pentru ca toate informaţiile să fie preluate corect.

Driverele speciale

Chiar dacă driverele de care dispuneţi sunt noi, uneori poate fi indicat să căutaţi altele. De exemplu, atunci când Windows foloseşte drivere standard pentru device-uri, pentru care ar exista şi unele speciale. În acest mod, calculatorul funcţionează, în principiu, fără probleme, de exemplu dacă monitorul setat este cel din *Control Panel*, ca monitor standard VGA. Din păcate, într-o asemenea situaţie este posibil să pierdeţi totuşi destul din performanţa de care dispune de fapt un aparat modern.

Astfel, s-ar putea să nu reuşiţi să setaţi rata maximă de refresh. Se poate întâmpla ca monitorul să pâlpâie şi munca la calculator să devină un chin. Şi aceasta în ciuda faptului că hardware-ul de care dispuneţi este în măsură să vă ofere condiţii optime.

Şi în această situaţie vă poate ajuta un driver corespunzător. Toţi producătorii de monitoare de marcă oferă drivere pe site-urile lor. Trebuie doar să le descărcaţi şi să le instalaţi după cum am descris în rândurile anterioare. Sau puteţi folosi în acest sens un program special cum ar fi PowerStrip, pe care îl puteţi găsi şi pe CD.

Acelaşi lucru este valabil şi pentru mouse-uri. Micul aparat pe care îl ţineţi zilnic în mână este de multe ori capabil de mai multe lucruri decât credeţi. Dacă doriţi să profitaţi de posibilităţile de configurare de care dispun aparatele moderne, este indicat să procuraţi software-ul original. Astfel, în funcţie de producător, puteţi activa diferite funcţii speciale precum durata clicului sau dispariţia cursorului de mouse la introducerea de text.

Pe CD-ul nostru: Cele mai noi drivere

Cel mai simplu mod de a intra în posesia driverelor este de a apela la CD-ul nostru. Căutaţi aici software-ul adecvat aparatului de care dispuneţi şi urmaţi indicaţiile care urmează.

Experienţă proprie

Tipărirea cu drivere noi

Nu este un motiv să vă descotorosiţi de imprimantă numai pentru că are ceva anişori în plus. În cazul meu era însă deranjant software-ul de control îmbătrânit, cu funcţii puţine. Cu drivere noi din Internet am eliminat rapid problemele.

Okipage 4w a fost întotdeauna o imprimantă pe care m-am putut baza. Şi în ciuda vârstei sale înaintate – patru ani – îşi face şi astăzi treaba fără să crâcnească. Numai driverele vechi (martie 1996) mă deranjau cumplit. Astfel, nu aveam posibilitatea de a tipări mai multe pagini pe aceeaşi foaie, iar monitorul de stare îmi frâna sistemul.

1 În loc de a scăpa de imprimantă, m-am decis să mai încerc un driver nou. La www.oki.com am găsit rapid un update, este adevărat din 1998, dar cu indicaţii de utilizare actuale (ianuarie 2000). Fişierul de aproximativ 6 MB l-am salvat în directorul C:\oki.

2 După aceea a trebuit să dezactivez vechiul driver de imprimantă, şi anume prin *Start – Settings – Printers*. Aici a fost suficient un clic pe *Delete*. Evident că a apărut mai întâi o întrebare de siguranţă dacă trebuie şterse toate fişierele care sunt folosite numai pentru această imprimantă.

3 Din păcate, vechile drivere nu dispun-eau de dezinstalare automată. De aceea a trebuit să şterg manual directorul cu fişierele de imprimantă. La fel şi startul automat al monitorului de stare. Acest lucru l-am efectuat prin *Start – Programs – Accessories – System Tools – System Information – Tools – System Configuration Utility*. În tab-ul *StartUp* am putut dezactiva înregistrarea respectivă.

4 Printr-un dublu clic pe fişierul descărcat, fişierele de instalare au fost automat decompactate şi copiate în directorul C:\op4wplus.

5 Asistentul pentru instalarea driverelor de imprimanta l-am apelat prin *Start – Settings –Printers şi Add Printer*. Pur şi simplu i-am urmat sfaturile, am activat Local Printer şi am selectat directorul nou creat C:\op4wplus.

6 După o repornire a calculatorului, am avut la dispoziţie noul driver de imprimantă. Ce diferenţă faţă de noul driver! Monitorul de imprimare, care până acum mă deranja atât de mult, poate fi dezactivat – opţional. O funcţie de help îmbunătăţită îmi oferă sprijin în cazul unor eventuale probleme la tipărire. Iar opţiunile de tipărire sunt acum mult mai extinse: pot să setez orice – de la watermark la complicatele setări pentru grafică. Oricum, cu siguranţă am amânat achiziţionarea unei noi imprimante.

Daniel Dănilă

Adresele web ale paginilor unde veţi găsi cele mai recente drivere pentru:

Plăci grafice	
3dfx	http://www.3dfxgamers.com/drivers/latest_drivers.stm
Asus	http://www.asus.com.tw/Products/Drivers/drv-vga.html
ATI	http://support.atitech.ca/drivers/drivers.html
Cirrus Logic	http://www.cirrus.com/drivers/graphicdrv/
Creative Labs	http://www.creaf.com/support/files/download.asp
ELSA	ftp://ftp.elsa.de/FILES/GRAPHICS/
Genius	http://www.genius-kye.com/genius/download/d-hot.htm#vga
Gigabyte	http://www.giga-byte.com/gigabyte-web/swagp.htm
Guillemot	http://www.guillemot.com/northamerica/products/video.php3
Hercules	http://www.hercules.com/support/index.php3
Intel	http://support.intel.com/support/graphics/
Jetway	http://www.jetway.com.tw/evisn/download/index.htm
Leadtek	http://www.leadtek.com/drivers.htm
Matrox	http://www.matrox.com/mga/drivers/home.htm
NVIDIA	http://www.nvidia.com/Marketing/Products/Pages.nsf/pages/NVIDIA_Drivers
Oak	http://www.oaktech.com/legacy_drivers/graptech.html
Pinnacle	http://www.pinnaclesys.com/Support/
Realtek	http://www.realtek.com.tw/cp/download.htm
S3	http://www.s3.com/default.asp?menu=support&sub_menu=Graphics
SiS	http://www.sis.com.tw/support/download/vga.htm
STB	http://www.stb.com/ftp_files/
Trident	http://www.tridentmicro.com/HTML/drivers.htm
WinFast	http://www.leadtek.com/drivers.htm
Plăci de sunet	
Analog	ftp://ftp.analog.com/pub/cpdsound/
Aureal	http://www.vortexofsound.com/drivers/drivers.htm
Avance Logic	http://www.realtek.com.tw/cp/download.htm
Aztech	http://www.aztech.com.sg/support/drivers_sound.htm
Cirrus Logic	http://www.cirrus.com/drivers/audiodrv/index2.cfm
CMedia	http://www.cmedia.com.tw/e_dload1.htm
Creative Labs	http://www.creaf.com/support/files/download.asp
Crystal	http://www.cirrus.com/drivers/audiodrv/index2.cfm
Ensoniq	http://www.ensoniq.com/drivers.html
ESS	http://www.esstech.com/Technical/drivers/downloadable/drivers/driver.htm
Genius	http://www.genius-kye.com/genius/download/d-multimedia.htm
Logitech	http://www.logitech.com/cf/support/soundlist.cfm
OPTi	http://www.opti.com/html/drivers.html
Realtek	http://www.realtek.com.tw/cp/download.htm
S3	http://www.s3.com/default.asp?menu=support&sub_menu=Audio
SoundBlaster	http://www.creativehelp.com/files/download.asp
TerraTec	http://terratec.co.uk/ttus/drivers.htm
Trident	http://www.tridentmicro.com/HTML/drivers.htm
Turtle Beach	http://www.voyetra-turtle-beach.com/site/sales_support/ftp.asp
Yamaha	http://www.yamahayst.com/lsi/dindex.htm
Zoltrix	http://www.zoltrix.com/Multimedia/sound/multimedia-sound.HTM
Imprimante	
Brother	http://www.brother.com/E-ftp/swin2-main.html
Canon	http://www.ccsi.canon.com/techsupport/downloads/index.html
Epson	http://support.epson.com/
HP	http://www.hp.com/cposupport/jsnav/prhome.html
Kyocera	http://www.kyocera.com/kei/printers/Printers/Drivers/index.cfm
Lexmark	http://drivers.lexmark.com/drivers.nsf/SelectPrinter?OpenForm&0
Minolta	http://www.minoltaprinters.com/mainframe.asp?productID=233&whichProductSection=1&whichSection=4
Okidata	http://www.okidata.com/mkt/html/nf/Drivers.html
Olivetti	http://www.olivettilexikon.com/customercare/drivers.html
Seiko	http://www.cgg.seiko.com/support/support_drivers.htm
Seikosha	http://www.seikosha.com/drivers.html
Xerox	http://www.xerox.com/go/xrx/drivers_utilities/drivers.jsp
Scanner	
Acer	http://www.acerperipherals.com/drivers/imaging_drivers.html
AGFA	http://support.agfa.com/swPubDTP/
AOC	http://www.epius.com/driver.html
Canon	http://www.ccsi.canon.com/techsupport/downloads/index.html
Epson	http://support.epson.com/
Genius	http://www.genius-kye.com/genius/download/d-scanner.htm
HP	http://www.hp.com/cposupport/jsnav/schome.html
Mustek	http://www.mustek-driver.de/download.html
Plustek	http://www.plustekusa.com/technicalsupport/drivers.html
UMAX	http://www.umax.com/scanners/standard/support/download.cfm

Cu noi drivere spre PC-ul perfect

Doar o configurare corectă poate stoarce şi ultima picătură de performanţă din calculator. Unde găsiţi cele mai rapide drivere, şi cum le instalaţi? CHIP vă dezvăluie cele mai utile trucuri.

Orice aparat din sau legat la PC necesită drivere sau fişiere informative despre aparat (fişiere *.INF), pentru a funcţiona. Cu cât se adaptează mai bine hardware-ul, cu atât mai stabil şi mai rapid rulează sistemul.

Şi producătorii sunt conştienţi de acest lucru, astfel încât dezvoltă în permanenţă noi versiuni ale driverelor. Pentru a exploata la maxim sistemul, este indicat să le folosiţi pe cele mai recente. Cât de simplu decurge actualizarea acestora aflaţi din următoarele pagini.

Windows 9x, NT sau Linux: Pentru fiecare pe măsură

Sfaturile noastre se bazează pe Windows 95. Sub Windows 98, procedura de instalare este puţin deosebită, diferenţa constând, în principal, în extinderea gamei de funcţii. Funcţiile standard rămân însă aceleaşi. O noutate esenţială sub Windows 98 se referă la biblioteca de drivere Windows. Aceasta se găseşte în parte pe CD-ul de instalare, în directorul »drivers«. În subdirectoare se află driverele pentru plăcile de sunet (»audio«), plăcile grafice (»display«) şi imprimante (»printers«).

Pentru utilizatorii de Windows NT subliniem caracteristicile acestui sistem de operare. Din păcate, NT este vitregit de producători la capitolul drivere.

În ceea ce priveşte sistemul de operare Linux, am evidenţiat deosebirile driverelor faţă de cele de Windows, am notat unde pot fi găsite aceste drivere şi cum trebuie să lucraţi cu ele.

Astfel funcţionează driverele: Interfaţa cu hardware-ul

Driverele asigură puntea dintre hardware şi software. De exemplu, doriţi să tipăriţi un document: în momentul în care daţi comanda corespunzătoare în programul de prelucrare de text, driverul este activat şi traduce informaţia software într-un limbaj accesibil imprimantei.

Acest tip de comunicare funcţionează însă şi în sens invers. Astfel, în cazul în care imprimanta doreşte să comunice sistemului de operare faptul că nu are hârtie, driverul va traduce informaţia într-un limbaj pe înţelesul sistemului de operare, astfel încât acesta va afişa pe ecran mesajul de eroare corespunzător.

Ajutor în caz de probleme: Astfel instalaţi corect

Pentru a nu fi nevoiţi să căutaţi prin Internet, am inclus pe CD o colecţie amplă a celor mai noi update-uri de drivere disponibile pentru aparatele prezente în România. Am inclus şi drivere pentru aparate mai vechi, pe care altfel nu le-aţi mai găsi deloc sau foarte greu.

În cazul în care aveţi dificultăţi în identificarea vreunui aparat, citiţi capitolul „Astfel găsiţi driverul adecvat". Acolo veţi afla amănunte despre identificare FCC şi ce sunt driverele generice.

Modul în care instalaţi corect driverele este descris în primul capitol. Foarte importantă este configurarea după instalare. Sfaturile corespunzătoare fiecărui tip de aparat au fost grupate în capitole individuale.

Astfel instalaţi corect driverele

În ciuda facilităţilor plug&play, unele drivere se opun instalării automate. Iată cum puteţi interveni.

Înainte de a instala sau de a actualiza drivere, este indicat să aveţi o privire de ansamblu asupra driverelor deja instalate. Pentru aceasta apelaţi *Start - Settings - Control Panel - System* şi daţi un clic pe meniul *Device Manager*. Aici se află o listă a tuturor aparatelor instalate.

Cu un dublu clic pe aparatul dorit obţineţi informaţii despre driverul aferent. Meniul *General* conţine câmpul Device status. În acest câmp ar trebui să apară mesajul „*This device is working properly.*" Din meniul *Resources* aflaţi ce întreruperi şi adrese I/O au fost ocupate. În funcţie de aparat, sunt afişate şi alte meniuri tabulare cu setări specifice.

Afişarea tuturor driverelor în Windows-Explorer

Dacă doriţi să ştiţi ce drivere sunt instalate şi unde se află acestea, apelaţi la funcţia de căutare din Explorer. Daţi un clic pe *Tools - Find - Files or Folders*. Introduceţi ca termen de căutare *.drv şi selectaţi unitatea de disc, pe care este instalat Windows. În afară de extensia drv, puteţi căuta şi *.vxd pentru driverele virtuale. Daţi un clic cu tasta dreaptă şi selectaţi *Properties* – astfel obţineţi informaţii detaliate despre drivere, de exemplu numărul versiunii. Din numele driverului ne dăm seama despre ce aparat este vorba. Astfel Mouse.drv este driverul pentru mouse, iar canonbj.drv este un driver pentru o imprimantă din seria Canon-BJ.

Instalarea de drivere pentru aparate noi

În mod normal, Windows 95/98 recunoaşte automat orice aparat nou şi solicită să introduceţi în unitate discheta sau CD-ul cu driverele corespunzătoare. Dar ce este de făcut în cazul în care Windows nu recunoaşte automat noul aparat ?

În acest caz, daţi un clic pe *Start - Settings - Control Panel - Add New Hardware*. Asistentul hardware va căuta apoi aparate noi, încă neinstalate. Sub Windows 98 apare mai întâi o listă de aparate încă neinstalate. Dacă aparatul dorit se află în această listă, selectaţi-l şi daţi un clic pe *Next*.

În cazul în care căutarea decurge fără folos, procedaţi sub Windows 95/98 după cum urmează: introduceţi discheta/CD-ul cu drivere în unitate. Daţi un clic pe *Start - Run*. Selectaţi unitatea de disc corespunzătoare şi driverul pe care doriţi să-l instalaţi. Dacă acolo se află un fişier *.INF, activaţi asistentul hardware prin *Control Panel - Add New Hardware*, iar acesta va efectua instalarea.

Dacă nu dispuneţi de nici un driver pentru aparatul respectiv, instalaţi unul din biblioteca Microsoft. Pentru aceasta porniţi asistentul hardware. Daţi un clic pe Next şi răspundeţi apoi cu No la întrebarea *Do you want Windows to search for the driver?*

Sub Windows 98 trebuie să marcaţi căsuţa din dreptul opţiunii „*No, the device isn't in the list*". Următoarea fereastră va afişa diferite categorii de device-uri. Selectaţi o anumită categorie, de exemplu cea a plăcilor grafice. Dacă nu găsiţi nici o categorie corespunzătoare, selectaţi *Other devices*. Daţi un clic pe producătorul corespunzător (câmpul *Manufacturers*) şi pe model (câmpul *Models*).

Instalarea driverelor sub Windows NT

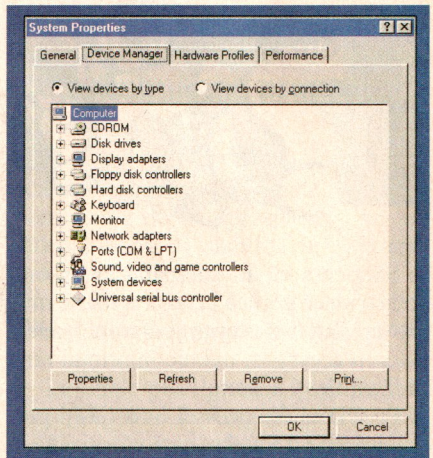
În Windows NT 4.0 driverele sunt oferite de producătorii hardware ca fişier EXE. Este foarte important să aveţi instalat Service Pack 4. În cazul în care un device nu este recunoscut automat la instalare, procedaţi după cum urmează: daţi un clic pe *Start - Run*. Indicaţi calea şi numele fişierului de driver. Confirmaţi cu OK – şi driverul va fi instalat.

Dacă este vorba despre un fişier .INF, selectaţi în *Control Panel* , de exemplu pentru monitor: *Display - Settings - Configuration - Modify - Have Disk*. Trebuie să introduceţi în linia de comandă calea către fişierul .INF sau să îl căutaţi cu Browse.

O altă posibilitate este să daţi un clic cu tasta dreaptă direct pe fişierul *.INF şi să selectaţi Install. Imprimantele se instalează ca şi sub Windows 95/98 prin *Control Panel - Printers - Add Printer*. Plăcile de sunet şi cele video pot fi configurate prin *Control Panel - Multimedia - Devices - Add*. În ceea ce priveşte modemurile, intraţi în *Control Panel - Modems - Next.*

Astfel modificaţi întreruperile şi adresele

În unele situaţii este necesară o intervenţie manuală în resursele sistemului, atunci când Windows nu este capabil să partajeze resursele. Pentru aceasta procedaţi în felul următor:



Device Manager: Aici găsiţi informaţii în legătură cu driverele instalate, pe care le puteţi actualiza la nevoie.

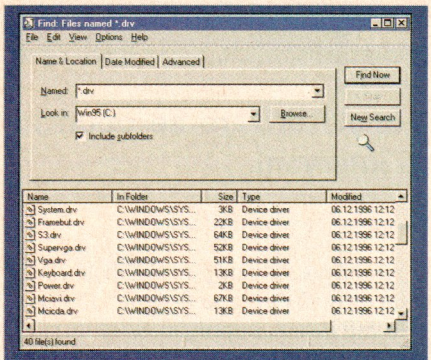
Drivere virtuale

Toate programele DOS necesită drivere virtuale. Motivul: sunt programate în aşa fel încât accesează direct hardware-ul.

Sistemele de operare moderne precum Windows 95/98 împiedică însă un asemenea acces direct. Pentru a rezolva această problemă, producătorii au dezvoltat driverele virtuale. Acestea simulează hardware-ul pentru respectiva aplicaţie din fereastra DOS. În acest fel, fiecare acces direct asupra hardware-ului este interceptat şi valorificat în mod corespunzător.

Salvarea setărilor

Înainte de a efectua modificări cu privire la întreruperi şi porturi I/O, salvaţi vechile setări. Pentru aceasta, intraţi în *Start - Settings - Control Panel - System*. Selectaţi meniul *Hardware Profiles* şi activaţi butonul *Copy*. Daţi noului profil un nume. În acest fel aţi salvat configuraţia actuală a PC-ului sub un nou nume. Toate modificările pe care le veţi efectua vor fi salvate sub vechiul nume al profilului hardware. În cazul în care sistemul nu va mai funcţiona după aceste schimbări, aveţi posibilitatea ca la boot-are să selectaţi profilul cu noul nume, restabilind astfel vechea ordine.



Windows-Explorer: O privire de ansamblu asupra driverelor sistemului.

Deschideți *Device Manager* prin *Start - Settings - Control Panel - System*. Aici puteți recunoaşte driverele instalate incorect, deoarece acestea sunt marcate cu un icon tăiat sau printr-un semn de întrebare.

Dați un dublu clic pe acesta. În fereastra care se va deschide selectați *Resources*. Înlăturați cu un clic marcajul din dreptul opțiunii *Use automatic settings*. Selectați tipul resursei, Interrupt Request sau Input/Output Range (adresa).

Dați un clic pe *Change Setting*. Va apărea o fereastră, în care Windows propune o întrerupere sau o adresă, care nu ar crea conflicte. Aveți însă şi posibilitatea de a alege dumneavoastră întreruperea sau domeniul I/O.

Unele aparate sunt însă fixate pe o anume întrerupere sau adresă I/O, iar aceste setări nu pot fi modificate. În acest caz încercați să modificați setările pentru un alt aparat pentru a elibera domeniul I/O sau întreruperea respectivă pentru noul device. De această dată, singura cale este de a încerca diferite variante, până obțineți rezultatul dorit. (Citiți neapărat şi oglinda „Salvarea setărilor".)

Dezinstalarea creează loc pentru noile aparate

Înainte de a instala un nou aparat şi driverele sale, trebuie să dezinstalați vechiul device, inclusiv driverele aferente. În acest fel creați spațiu şi evitați conflictele.

Când nu mai ajută nimic: schimbați sloturile

În cazul în care o placă nu poate fi instalată sub nici o formă, este indicat uneori să încercați să schimbați slotul. În mod surprinzător, Windows va recunoaşte placa automat, iar instalarea va decurge fără probleme.

Pornirea calculatorului fără device

Uneori este bine, ca atunci când aveți de-a face cu aparate a căror instalare nu este tocmai simplă, să porniți calculatorul fără respectivul device, ce urmează a fi instalat. Astfel, Windows se reconfigurează. După aceea, opriți calculatorul şi reporniți-l, de această dată cu aparatul instalat. Windows va recunoaşte noul device şi instalarea va decurge normal.

Astfel găsiți driverul adecvat

Ce este de făcut dacă lipseşte driverul potrivit? Din acest capitol aflați cum identificați corect fiecare aparat şi unde trebuie să căutați.

Să zicem că ați cumpărat la mâna a doua o placă grafică la un preț foarte mic, dar nu v-au fost oferite şi driverele adecvate. În acest caz, trebuie în primul rând să identificați aparatul.

Pe CD-ul din această lună găsiți programul SiSoft Sandra, care vă va ajuta în acest sens.

Din moment ce cunoaşteți specificația aparatu-lui, căutarea driverelor nu mai reprezintă o problemă: pe CD-ul din acest număr special sau în Internet (vezi tabelul cu adrese de la pagina 9).

Găsirea de drivere generice prin cip

Cu ajutorul inscripției de pe cipul plăcii de extensie aveți posibilitatea de a găsi driverul specific respectivului cip, numit şi „driver generic". Acesta funcționează pe o placă dotată cu acest cip, indiferent de producătorul plăcii.

Astfel, de exemplu, pe cipul unei plăci grafice apare inscripționat numele Cirrus Logic şi apoi CL-GD5446-HC-A. Căutați în Internet Cirrus Logic şi veți găsi o serie întreagă de adrese. Driverul corespunzător trebuie să corespundă inscripției de pe cip, în cazul nostru CL-GD5446-HC-A.

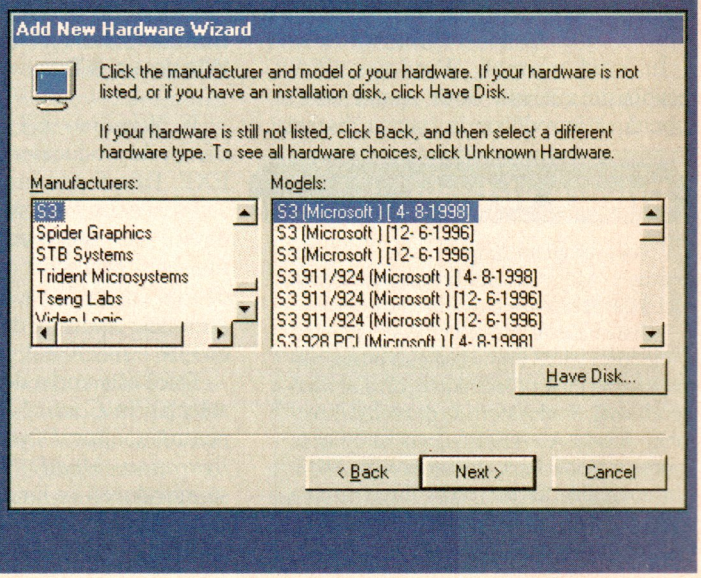
Un alt exemplu: driverul adecvat pentru o placă grafică dotată cu cip S3-Virge poate fi găsit la adresa web a producătorului cipului, www.S3.com.

Calitatea driverelor generice este diferită. Acestea pot fi mai rapide, dar şi mai lente decât originalele livrate de producătorii plăcilor. Atunci când căutați în Internet drivere generice, folosiți denumirea engleză „generic driver".

Această metodă este valabilă şi în cazul plăcilor de sunet sau al altor aparate.

Identificarea FCC vă conduce la producător

În cazul în care pe aparat apare identificarea FCC, îl puteți identifica uşor în Internet la adresa *http://www.fcc.gov/oet/*



Biblioteca de drivere Windows: driverele originale ale producătorilor sunt într-adevăr mai bune, dar în lipsa acestora aparatele funcționează şi cu varianta Microsoft.

fccid/. Identificarea FCC este atribuită de către *Federal Communications Commission* din SUA. Dar această identificare poate fi găsită şi pe aparate din afara Statelor Unite.

După ce aţi apelat pagina din Internet, este suficient, de regulă, să introduceţi primele trei cifre pentru a fi afişată o listă cu aparate, printre care se va găsi şi al dumneavoastră.

Identificarea aparatului după instalare

Montaţi aparatul şi încercaţi să citiţi firmware-ul, care este eventual stocat pe acesta. Pentru aceasta procedaţi după cum urmează: dacă nu este afişat deja la boot-are, intraţi în *Start - Settings - Control Panel - System*. Daţi un clic pe meniul tabular Device Manager.

Dacă respectivul aparat este inclus aici, puteţi obţine informaţii detaliate despre el în urma unui dublu clic pe numele său.

Găsiţi rapid producătorul în Internet

Majoritatea producătorilor cunoscuţi sunt uşor de găsit.Introduceţi ca adresă pur şi simplu numele lor şi .com, după care confirmaţi cu [Enter], de exemplu Canon.com pentru producătorul Canon, în cazul prioducătorilor taiwanezi adăugaţi şi .tw după .com.

Utilizarea bibliotecii de drivere din Windows

Sistemul de operare Windows 95/98 oferă din start o serie de drivere pentru diferite aparate. Sub Windows 98, acestea nu stocate toate direct în sistemul de operare, o parte dintre ele se află pe CD-ul Windows 98. Este vorba îndeosebi de drivere pentru soundcard-uri (audio), plăci grafice (display) şi imprimante (printers). Dacă este să alegeţi între driverele originale, ale producătorului, şi cele din sistemul de operare Microsoft, este indicat să vă opriţi la cele originale – acestea oferă, de regulă, mai multe opţiuni. Mai ales în cazul plăcilor grafice, driverele oferite de producători sunt mai performante decât cele de la Microsoft.

Utilizaţi driverele producătorului

La instalarea unui driver, Windows 95/98 îl compară cu versiunea existentă şi anunţă dacă versiunea Windows este mai nouă decât cea pe care o utilizaţi dumneavoastră.

Dar nu întotdeauna versiunea mai nouă este şi cea mai bună. Încercaţi să lucraţi mai întâi cu driverul producătorului; aveţi oricând ocazia să instalaţi după aceea versiunea Windows.

Astfel optimizaţi plăcile grafice

Abia după o configurare corectă, placa grafică şi monitorul vor afişa imaginea optim. Citiţi cum trebuie să procedaţi.

Plăcile grafice moderne sunt dotate adesea cu tool-uri pentru optimizarea setărilor. Parţial, acestea sunt integrate în Windows şi apar în anumite meniuri sau sunt programe independente, cu ajutorul cărora puteţi configura placa grafică şi monitorul, fără a apela la meniul din Windows. Varianta pe care o alegeţi depinde de tool-ul oferit. Placa grafică şi monitorul se configurează după ce daţi un clic cu tasta dreaptă pe un loc liber de pe desktop, unde selectaţi Properties. Va apărea fereastra Display Properties cu mai multe meniuri tabulare.

Instalarea plăcilor grafice

Dacă vreţi să mergeţi la sigur, instalaţi placa grafică după următorul principiu: înainte de a integra noua placă în sistem, instalaţi pentru vechiul card driverul Standard VGA din biblioteca Windows.

În momentul în care veţi monta după aceea noua placă, ea va fi recunoscută imediat, rutina de instalare va încărca automat driverele de pe dischetă sau de pe CD. În acest mod, nu mai trebuie să apelaţi la tool-urile livrate de producători.

Selectarea rezoluţiei monitorului

Rezoluţia trebuie selectată în funcţie de dimensiunea ecranului. Valorile standard sunt următoarele:

- 640 x 480 sau 800 x 600 pixeli pentru monitoarele de 15";
- 800 x 600 sau 1024 x 768 pixeli pentru monitoarele de 17";
- 1024 x 768 sau 1152 x 864 pixeli pentru monitoarele de 19";
- 1152 x 864 sau 1280 x 1024 pentru monitoarele de 21".

Cu cât este mai mare rezoluţia pe care o alegeţi, cu atât este mai dificil pentru placa grafică să reprezinte numărul maxim de culori. O regulă de bază: cu cât este mai mare monitorul, cu atât mai bună trebuie să fie placa grafică, pentru a putea reprezenta destule culori şi la o rezoluţie mare. Dar şi un monitor de 15" sau de 17" îşi dovedeşte mai lesne calităţile în prezenţa unei plăci grafice de calitate.

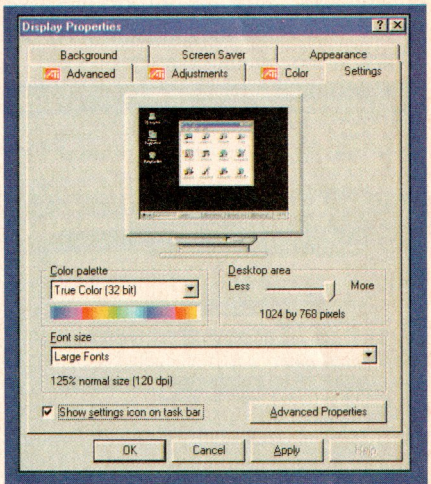
Trucul cu monitorul scump

Nu vă bazaţi la configurarea monitorului pe plug&play. În schimb, selectaţi un model de 19" sau unul de 21" din biblioteca Windows, chiar dacă utilizaţi unul de 15" sau de 17". Motivul: modelele mai bune dispun de mai mulţi parametri de configurare. Astfel, în cazul unui monitor de 15", pentru rata de refresh, puteţi selecta Optimal.

Optimal înseamnă însă o rată de refresh de 60 sau 70 Hz, la care imaginea tremură. Un monitor mai mare acceptă selectarea unei valori exacte, mai mari, pentru rata de reîmprospătare. Această valoare poate fi stabilită în *Settings - Advanced - Display*.

Overclocking al procesorului grafic

La unele plăci grafice aveţi posibilitatea de overclocking al procesorului grafic prin software, pentru a creşte vite-



Imagine de calitate: aici setaţi rezoluţia şi adâncimea de culoare. În afară de aceasta, puteţi stabili dimensiunea fonturilor (Font Size) pentru textele din ferestrele Windows.

za. De exemplu, pentru plăcile grafice cu chipset Riva găsiți software adecvat la adresa *www.Rivazone.com.*

Utilizarea intrării BNC a monitorului

În cazul în care monitorul dumneavoastră dispune, în afară de intrarea D-Sub, și de o intrare BNC, este indicat să o folosiți pe cea BNC, deoarece în acest fel crește calitatea imaginii.

Conectarea separată a acceleratorului grafic Voodoo 3D

Cu ajutorul unui accelerator grafic 3D, crește calitatea imaginii doar în cazul aplicațiilor 3D. În schimb, aplicațiile 2D sunt afișate mai slab, deoarece semnalul de imagine trebuie să treacă mai întâi prin accelerator, înainte de a ajunge la monitor.

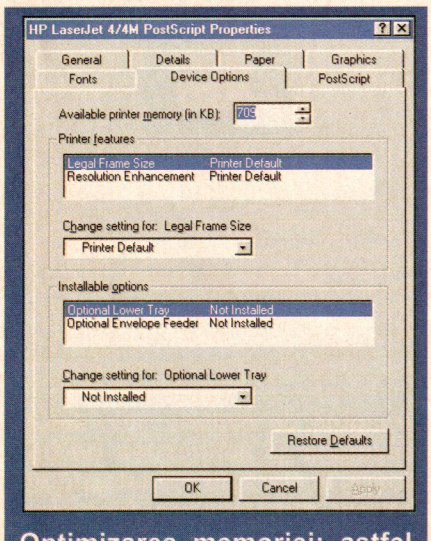
Dacă monitorul este dotat atât cu intrare BNC cât și cu intrare D-Sub, puteți evita această scădere a calității imaginii în aplicațiile 2D, conectând placa grafică la monitor prin intermediul unui cablu BNC, iar acceleratorul printr-un cablu D-Sub. La monitor activați apoi intrările în funcție de aplicația utilizată.

Astfel optimizați imprimantele

Doar folosind configurația optimă puteți beneficia de toate funcțiile oferite de imprimantele moderne. CHIP vă îndrumă cum să instalați corect driverele de imprimantă și ce trebuie să luați în calcul.

În cazul în care Windows nu recunoaște automat noua imprimantă, procedați în felul următor: selectați *Start - Settings - Control Panel - Printers*. Asistentul (*Add Printer Wizard*) va afișa o listă cu modele de imprimante pentru care există drivere în biblioteca Windows. Dacă nu aveți la dispoziție o dischetă sau un CD cu drivere, selectați modelul corespunzător din listă, iar asistentul hardware va efectua instalarea. În cazul în care aparatul dumneavoastră nu apare în listă, întrebați producătorul care sunt modelele compatibile, pe care îl veți selecta apoi din listă.

După instalare configurați imprimanta în *Start - Settings - Printers*. Dați un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe icon-ul imprimantei, pe care doriți să o configurați. Selectați Properties. Va apărea o fereastră cu diferite meniuri tabulare.



Optimizarea memoriei: astfel configurați memoria de lucru.

Optimizarea memoriei de lucru

Multe drivere de imprimantă nu sunt în măsură să determine și să seteze corect memoria de lucru a aparatului. În majoritatea cazurilor aveți însă posibilitatea de a afla care este RAM-ul instalat.

Efectuați un autotest al imprimantei. Pe parcursul acestuia, va fi tipărită o pagină de test, pe care este indicată, între altele, și mărimea memoriei de lucru. Din manualul aparatului aflați modul în care porniți acest autotest. Verificați în cele din urmă setarea: selectați meniul *Device Options* din *Start - Settings - Printers* și setați RAM-ul corect.

Economisire de toner sau cerneală prin modul Eco

Multe imprimante dispun de un „Eco-Mode". Dacă selectați această opțiune, suprafețele pline vor fi tipărite din două în două puncte.

Imaginea va fi mai deschisă, contrastul va fi mai mic, iar negrul va apărea gri. Economisiți toner sau cerneală și tipăriți în mod Eco până când pagina este reprezentată perfect.

Crearea mai multor profile de imprimantă

În cazul în care tipăriți des cu diferite presetări, de exemplu o dată cu 300 dpi, apoi cu 600 dpi, este indicat să instalați pentru fiecare rezoluție un driver propriu.

Pentru aceasta selectați *Start - Settings - Printers* și dați un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe Printer. Selectați Rename și răspundeți cu Yes la întrebarea dacă doriți realizarea unei copii a driverului existent. Atribuiți un nume sugestiv noului profil, cum ar fi »Print600« pentru 600 dpi. Realizați apoi setările dorite.

De acum înainte este suficient dacă, înainte de tipărire, alegeți driverul adecvat în aplicația din care tipăriți. Astfel veți putea tipări cu presetările selectate.

Eliminarea cernelii uscate

Dacă nu tipăriți ceva mai mult timp cu imprimanta inkjet, cerneala se va usca în duze, iar acestea se vor înfunda - tipărirea va avea dungi. Majoritatea acestor aparate dispun de o rutină de curățare a duzelor. Activați aceasta de trei ori. Dacă nici după aceea efectul nu va fi înlăturat, trebuie să scoateți capul de imprimantă și să-l curățați manual.

Pentru aceasta așezați capul de imprimantă cu duzele în jos pe o cârpă umezită cu alcool tehnic, care va dilua cerneala, operația putând duce la desfundarea duzelor.

Pentru a evita uscarea cernelii, nu așezați imprimanta în apropierea unei surse de căldură.

Deconectarea corectă a imprimantei inkjet

Deconectați imprimanta întotdeauna prin intermediul butonului de pe aparat și nu de la priză. În caz contrar, butonul de pornire-oprire va rămâne într-o poziție nedefinită, în loc de a intra în poziția de parcare, în care duzele sunt acoperite, evitându-se uscarea cernelii.

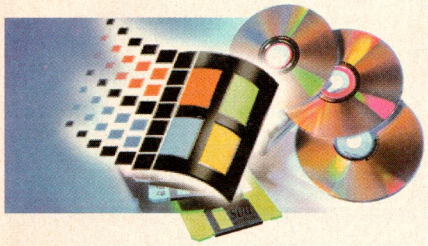
Configurarea interfeței

La imprimante trebuie să configurați în BIOS interfața utilizată. Puteți opta pentru unul dintre cele patru moduri: Normal, ECP, EPP şi +EPP.

Imprimantele funcționează adesea în modul mai rapid EPP sau ECP, chiar dacă acest lucru nu este menționat în documentație. Oricum, merită să încercați. Dacă nu funcționează, trebuie să selectați din nou modul Normal. Evitați modul ECP+EPP, deoarece acesta creează, de regulă, probleme.

Setarea optimă a rezoluției

Adaptați rezoluția imprimantei la hârtia folosită. Nu are nici un sens ca imprimanta să lucreze la rezoluție maximă, iar hârtia să nu fie în măsură să redea toate detaliile. Setările referitoare la rezoluție se efectuează în meniul tabular *Graphics*.

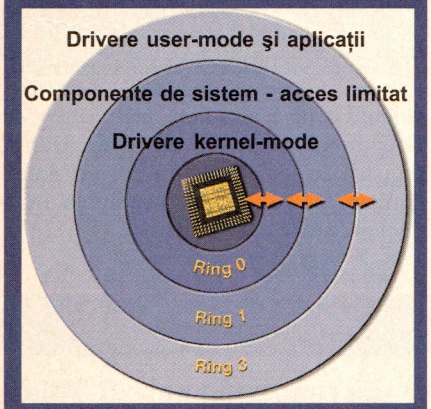


Astfel lucrează driverele Windows

Ca punte de legătură între sistemul de operare şi hardware, driverele Windows sunt răspunzătoare pentru stabilitatea sistemului. Ce concept stă la baza acestor drivere? Ce putem aştepta de la versiunile viitoare?

Un driver perfect optimizat poate mări performanța sistemului cu până la 30%. În schimb, dacă la intermedierea sistem de operare - hardware ceva nu funcționează corect, vor avea loc blocări.

Securitatea sistemului prin structura inelară



Privilegii: Doar driverele din kernel-mode din inelul 0 intră în contact direct cu hardware-ul. Acestea dețin cele mai multe drepturi şi nu mai pot fi controlate de sistemul de operare. Aplicațiile şi driverele din inelul 3 au puține drepturi în sistem şi nu accesează niciodată direct hardware-ul. Teoretic, acestea nu pot bloca sistemul.

Cel mai mare avantaj al driverelor, anume accesul direct asupra hardware-ului, este totodată şi unul dintre cele mai periculoase puncte slabe: pentru a putea lucra rapid şi eficient, driverele au anumite drepturi, care nu sunt la dispoziția programelor obişnuite. Driverul trebuie să aibă posibilitatea de a accesa în mod exclusiv hardware-ul corespunzător şi să obțină prioritate la prelucrarea datelor de către procesor. Problema ar fi că driverele rulează de multe ori în aşa-numitul mod kernel (inel 0). În acest caz, sistemul de operare nu mai controlează comportamentul programului. Atât protecția stocării cât şi comportamentul runtime sunt controlate de driver, atât timp cât acesta acționează în mod kernel. De aceea, producătorii sistemelor de operare încearcă să evite cât se poate de mult utilizarea privilegiilor modului kernel şi să ofere driverelor o interfață pe cât posibil modul user (inelul 3). Se face excepție numai atunci când pierderea de performanță ar fi prea mare din cauza unui asemenea nivel software intermediar, de exemplu pentru plăcile grafice. Astfel, driverele lucrează diferit, în funcție de scopul lor.

Win95/98: compatibilitatea îşi are prețul ei

Sistemele de operare Windows 95 şi 98 trebuie să susțină o multitudine de variante de drivere din motive de compatibilitate. Este vorba, pe de o parte, de vechile drivere DOS, care sunt integrate în principiu în fişierul de start config.sys. Acestea sunt utilizate şi astăzi în multe jocuri, de exemplu drivere grafice sub DOS (drivere VESA), pentru suportul plăcii de sunet sau drivere pentru CD-ROM sau mouse. Caracteristic pentru ele este faptul că accesează hardware-ul exclusiv şi întotdeauna numai pentru o singură aplicație – nu sunt capabile de multitasking.

Începând cu Windows 3.xx există şi o altă clasă de drivere – aşa-numitele device-driver, pe scurt VxD. Acestea se bazează pe faptul că în Windows şi aplicațiile DOS rulează în maşini virtuale proprii (începând cu Windows 95, acest lucru este valabil şi pentru programele pe 16 biți). Maşina virtuală simulează accesarea tuturor resurselor. Driverele virtuale pun mediul driverelor la dispoziția tuturor maşinilor virtuale, care sunt administrate de un sistem Windows. Caracterul x din nume este înlocuit, în funcție de tipul driverului – astfel, un driver virtual pentru display se numeşte VDD.

Este important de ştiut că orice VxD rulează în inelul 0, având astfel acces nelimitat la sistem. De aceea, în cazul driverelor de proveniență dubioasă este indicat să fiți prudenți, deoarece este în joc stabilitatea sistemului.

Într-o asemenea situație, porniți calculatorul în Safe Mode şi eliminați respectivul driver. Este demn de luat în seamă şi faptul că nu doar device-urile profită de

Noi solicitări: plug&play şi OnNow

Începând cu versiunea 95, Windows este bazat pe plug&play. Sistemul de operare, driverele, BIOS-ul calculatorului şi hardware-ul comunică între ele; sunt partajate automat resurse hardware (îndeosebi IRQ, adrese I/O, domenii de memorie şi numere de canale DMA).

Windows 98 şi Windows 2000 extind această facilitate prin funcția OnNow: unele componente hardware sunt conectate direct la Power-Management. Astfel, părți ale PC-ului sunt comutate într-un mod de stand-by, care reacționează la semnale externe (modem, rețea, tastatură etc.). Alte domenii pot fi decuplate complet în această perioadă. Şi totuşi, PC-ul este oricând pregătit de lucru – procesele de boot-are şi de shut-down devin superflue. Pentru ca un asemenea sistem să ruleze stabil, trebuie ca atât plăcile de extensie cât şi driverele acestora să stăpânească specificațiile On-Now. Şi tocmai driverele stau destul de prost la acest capitol: doar Matrox şi ATI oferă drivere Windows 98 stabile, care suportă OnNow.

Dar şi unele aplicații trebuie adaptate pentru OnNow. De exemplu, sarcinile de comunicare precum replicarea de date sau transferul de e-mail-uri împiedică intrarea sistemului de operare în modul de „recreere".

mecanismul VxD, ci şi unele aplicaţii, care se bazează pe accesul direct asupra hardware-ului, cum ar fi programele antivirus. VxD-urile necesită foarte multă memorie şi alte resurse de sistem, fapt pentru care în Windows 95 şi 98 sunt încărcate numai la nevoie. Windows 98 deţine şi o altă interfaţă de drivere: Windows Driver Model, pe scurt WDM, care îmbină diferitele arhitecturi de drivere din Windows 95 şi NT. Sub Windows 2000, acest model se desfăşoară în voie.

Şi NT face compromisuri

La capitolul drivere, Windows NT 4.0 s-a abătut de la conceptul iniţial de stabilitate absolută: driverele pentru placa grafică şi cele pentru imprimantă rulează din nou în mod privilegiat. Motivul principal este performanţa mărită atunci când hardware-ul este accesat direct. Driverul de imprimantă lucrează în strânsă legătură cu interfaţa grafică (GDI) şi este, din acest motiv, privilegiat. Restul comunicării cu periferia este efectuată sub Windows NT prin intermediul managerului I/O. Acest lucru este valabil atât pentru suportul de disc şi cel de reţea cât şi pentru porturi şi driverele sistemului de fişiere pentru FAT şi NTFS.

Managerul I/O este construit pe mai multe nivele, astfel că numai driverul din nivelul de jos poate accesa hardware-ul. Driverele din nivelele superioare accesează interfeţele nivelelor de jos. În acest mod, driverul specific hardware-ului poate fi mic, simplu şi prea puţin supus erorilor.

Caz excepţional DirectX: acces rapid pentru aparate multimedia

Un rol deosebit în zona driverelor îl joacă interfaţa DirectX. Pentru a rula rapid sub Windows aplicaţii multimedia şi jocuri, programele trebuie să aibă posibilitatea de a accesa direct hardware-ul. Interfaţa DirectX are menirea de a anula discrepanţa care se creează între performanţă şi sistemul de securitate. Prin aceasta, device-urile de grafică, sunet şi cele input pot accesa hardware-ul sub Windows 95. Sub NT situaţia se prezintă altfel: aici, DirectX rulează în user-mode şi apelează funcţiile device-driverelor.

Drivere unitare sub Windows 2000

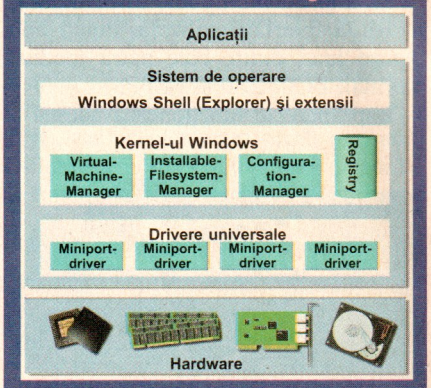
Windows 2000 aduce la un numitor comun modelele de drivere, care înainte erau diferite. *Windows Driver Model* (WDM) este mai simplu de utilizat, având în vedere faptul că aceste drivere pot fi încărcate atât sub Windows 98 cât şi sub Windows 2000. Arhitectura WDM-ului este stratificată, ca şi conceptul de drivere sub NT. Se face deosebirea dintre funcţiile specifice clasei de drivere (de exemplu, toate imprimantele), tipul de transfer de bus şi caracteristicile specifice aparatului.

Această împărţire este necesară, pentru a separa şi optimiza componentele driverelor dedicate plug&play, dar îndeosebi pentru OnNow.

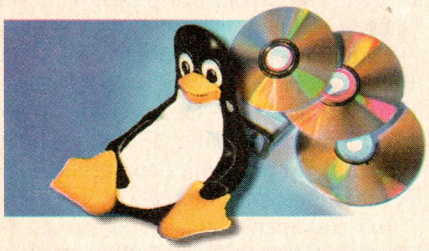
Windows Driver Model se aseamănă bine cu modelul ACPI (*Advanced Configuration and Power Interface*), care pune la dispoziţia hardware-ului un nivel independent de software pentru configurarea componentelor hardware din PC. În acest mod poate fi standardizată descrierea hardware-ului instalat.

În ACPI sunt incluse informaţiile de importanţă pentru drivere şi sistemul de operare, precum alimentarea cu energie, căldura emisă şi starea la trecerea de sleep-mode în modul de lucru. Dar şi regiştrii de control pentru Power-Management, plug&play şi încetinirea frecvenţei de tact se găsesc aici.

Modelul stratificat al sistemului de operare



Modelul stratificat: La un sistem de operare – în exemplul de faţă, Windows 95 – funcţiile se construiesc succesiv. Driverele reprezintă interfaţa cu hardware-ul.



Drivere sub Linux

Sub Linux, driverele sunt incluse, de regulă, în kernel. Aflaţi din cele ce urmează ce trebuie făcut atunci când lipseşte unul.

Linux dispune de un kernel monolitic, anume toate driverele sunt integrate în kernel. Deoarece, între timp, Linux suportă aproape orice fel de hardware, un kernel universal ar fi mult prea amplu. De aceea, componentele neutilizate ale driverelor sunt încastrate în module ce pot fi încărcate. Comanda »insmod« încarcă modulele, iar »rmmod« le înlătură. Unele distribuţii deţin un program de gestionare a acestor module.

Încărcaţi modulele automat

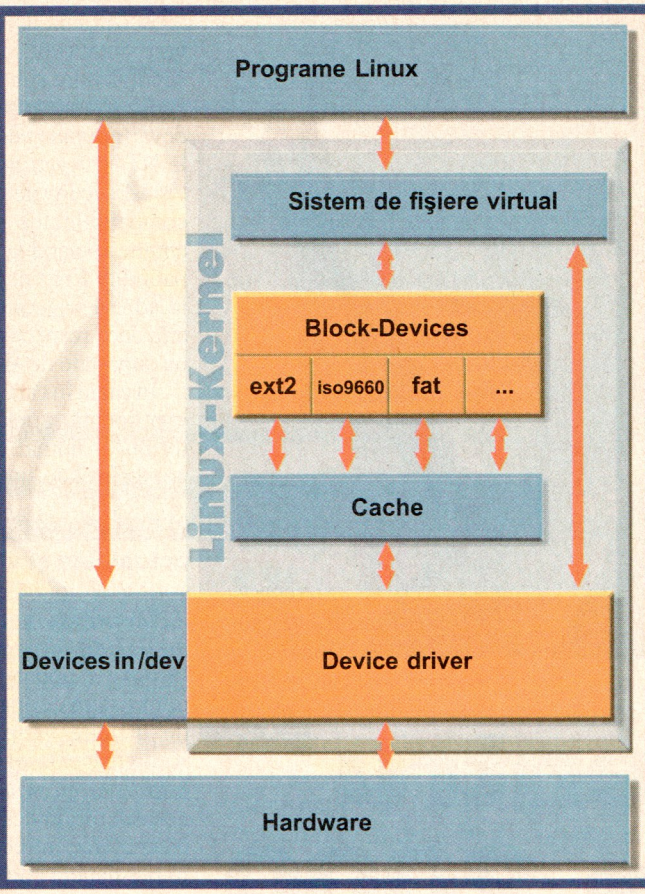
Permiteţi încărcarea automată a modulelor prin intermediul daemon-ului Kerneld. În cazul în care un program apelează o componentă hardware prin numele device-ului, daemon-ul kernel-ului caută modulul corespunzător şi îl încarcă. Dacă un aparat rămâne o perioadă neutilizat, Kerneld va elimina din nou respectivul modul. Modulele pentru plăcile de reţea nu pot fi încărcate prin daemon-ul kernelului, deoarece se dă peste cap iniţializarea reţelei.

Atenţie la modulele îndoielnice!

Modulele trebuie să se potrivească întotdeauna cu kernel-ul. Din această cauză nu există module gata compilate de către producătorii de hardware şi software. Nu instalaţi module de provenienţă îndoielnică, deoarece după instalare acestea devin componente cu drepturi depline ale kernel-ului şi vor funcţiona în modul privilegiat (kernel-mode) al procesorului, având implicit acces nelimitat la hard- şi software – un paradis al programatorilor de viruşi.

Astfel utilizaţi codul de driver al kernel-ului Linux

Sub Linux apelaţi orice aparat prin fişierul device din directorul »/dev«. Aceste fişiere nu conţin driverul în sine, ci sunt doar un simbol pentru aparat. Sistemul de fişiere virtual este o componentă a kernel-ului, dar se bazează la urma urmei pe fişierele device. În mare, putem deosebi device-uri bloc şi device-uri caracter. Sub Linux, această diferenţă nu este atât de pregnantă ca sub alte sisteme Unix. Device-uri bloc sunt, de exemplu, harddisk-urile, care livrează datele în bloc. Datele pentru device-urile bloc trec, în principiu, prin cache-ul kernel-ului. Device-urile caracter – reprezentanţii tipici sunt interfeţele seriale şi terminalele text – lucrează unbuffered, caracter cu caracter.



Conceptul de drivere din Linux: Accesarea device-urilor bloc (precum hard-disk-urile şi unităţile CD-ROM) se realizează printr-un cache. Device-urile caracter (precum console şi interfeţe seriale) ocolesc cache-ul. Hardware-ul PC-ului este apelat prin fişierele device din subdirectorul »/dev«. Părţile din kernel marcate cu galben pot fi încastrate în module ce pot fi încărcate separat.

Ce este de făcut când lipseşte un hardware-device

Dintre toate sistemele Unix, Linux suportă în mod sigur majoritatea componentelor hardware. În cazul în care sistemul dumneavoastră Linux nu suportă un anumit aparat, căutaţi fişiere device compatibile. Eventual trebuie să utilizaţi un kernel experimental. Dar atenţie! Probabil va trebui să actualizaţi atunci şi anumite programe de sistem.

Tool special pentru plăci PnP

Pentru a putea rula plăci PnP în bus-ul ISA (este cazul multor plăci de sunet), aveţi nevoie de utilitarul Isapnp, care poate fi găsit în majoritatea distribuţiilor.

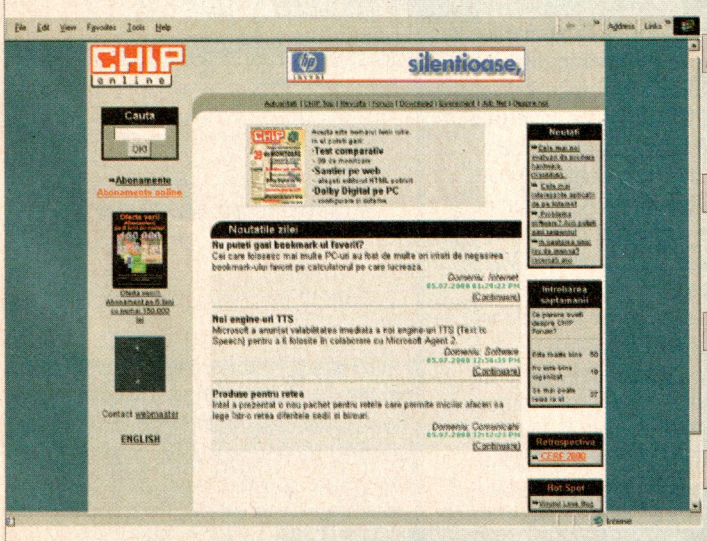
O excepţie: X-Server pentru grafică

În cazul interfeţei grafice X11, modurile grafice nu sunt susţinute prin rutine de kernel. De aceea, X-Server trebuie să intervină.

Selectaţi serverul potrivit pentru placa grafică. Firma germană S.u.S.E. s-a impus prin servere Xfree86 adaptate, livrate gratuit (www.suse.de). În afară de serverele gratuite ale organizaţiei Xfree86 sunt oferite şi unele comerciale.

WWW. CHIP .RO

creat pentru tine



Actualităţi ⇨ pentru că te interesează ce se întâmplă pe piaţa IT

CHIP Top ⇨ pentru că te interesează care sunt cele mai bune produse existente pe piaţa românească

Job Net ⇨ pentru că te interesează piaţa locurilor de muncă din domeniul IT

Forum ⇨ pentru că te interesează şi părerile celorlalţi

Avânt pentru Windows 2000

Cel mai nou sistem de operare de la Microsoft oferă din start multe drivere – dar nu pe toate. CHIP vă arată cum puteți determina Windows 2000 să ruleze şi pe PC-ul dumneavoastră.

Windows 2000 ar putea fi sistemul de operare perfect. Cu o condiție: să fie utilizat pentru ceea ce a fost creat, anume pentru business. Utilizatorul particular s-a săturat de mult de ritualurile tipice Windows 9x. Cine îşi configurează de două ori pe an toate aplicațiile de pe harddisk sau rebootează după fiecare joc 3D, pentru a putea lucra în continuare stabil, ştie foarte bine ce înseamnă dorința de a avea un sistem de operare NT cu funcții multimedia.

Nu pentru fiecare componentă sunt disponibile drivere adecvate

Numărul mare de drivere integrate în Windows 2000 şi funcționalitatea DirectX ne îndeamnă să facem pasul spre noul OS. Din păcate, nu vom găsi potențialul sperat în orice driver W2K. Acest lucru este valabil în special pentru aparate ale căror calități sunt prea puțin apreciate de şefi în birou, cum ar fi, de exemplu, OpenGL pentru plăcile grafice. Dar, având în vedere că tocmai aceste lucruri deosebesc o maşină de scris de un calculator, utilizatorii aşteaptă un suport rapid din partea producătorilor, iar salvarea se apropie din toate părțile.

Atenție! Verificați în prealabil dacă hardware-ul este compatibil

Două întrebări predomină în asemenea momente: „Doresc cu adevărat această schimbare?" şi „Calculatorul meu este în stare de aşa ceva?" În timp ce la prima întrebare rămâne să răspundă convingerea dumneavoastră, la cea de a doua vă poate ajuta micul utilitar Readiness Analyzer, pe care îl găsiți în Internet la adresa *www.microsoft.com/windows2000/upgrade/compat/*. Acesta verifică configurația hardware şi semnalează componentele incompatibile sau driverele acestora.

În cazul în care sunteți deja fericitul posesor al unui CD Win2000, puteți simula un upgrade de la Win 9x sau Win NT4. La apelarea fişierului winnt32 cu parametrul /checkupgradeonly de pe CD-ul Windows 2000, din directorul i386, este analizat sistemul cu privire la compatibilitatea cu noul sistem de operare. Şi în acest caz sunt depistate componente, drivere şi aplicații care ar avea probleme de supraviețuire sub Windows 2000. Rezultatul este stocat ca fişier în directorul Windows (upgrade.txt la Win 9x şi winnt32.log la NT4). Aveți însă şi posibilitatea de a testa device-urile şi individual cu privire la compatibilitatea cu Windows 2000, şi anume apelând la HCL (Hardware Compatibility List) de la Microsoft. Mergând la adresa *www.microsoft.com/hcl*, puteți afla dacă respectivele device-uri sunt sau nu suportate de Windows 2000.

În cazul în care o anumită placă nu este menționată, apelați la site-ul producătorului – numai că driverele oferite de acesta încă nu sunt certificate Microsoft.

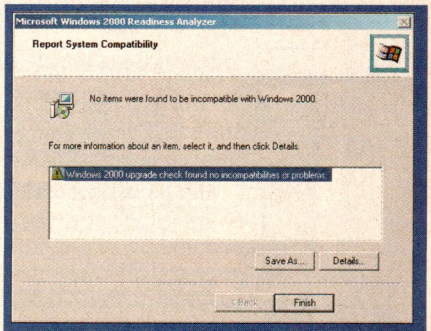
Update în web: informații de actualitate şi versiuni beta

La adresa *www.microsoft.com/windows2000/downloads* sunt puse la dispoziție update-uri şi extensii pentru noul sistem de operare. În cazuri deosebit de dificile vă poate ajuta Microsoft Knowledge Base (vezi imaginea) la adresa *http://search.support.microsoft.com*. În această bibliotecă sunt înscrise cele mai năstrușnice întrebări, baza de date fiind în permanență actualizată.

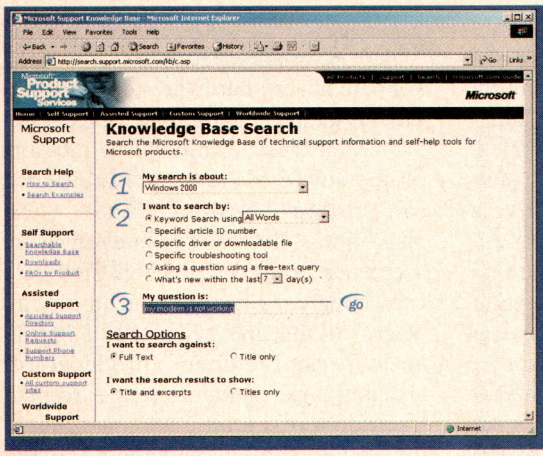
Încă un sfat: mulți producători au reuşit să dezvolte până la ora actuală versiuni beta de drivere, iar acestea sunt oferite de multe ori neoficial – nu direct pe site, ci pe servere FTP bine protejate. Cine simte nevoia să experimenteze poate descărca asemenea drivere beta de la site-uri precum *www.reactorcritical.com.*

Driverele Windows 98 nu funcționează, cele NT poate

Nu are nici un rost să sperați că vechile drivere din Windows 9x v-ar mai putea fi de vreun folos. Cu toate că datorită lui WDM (Windows Driver Model) ar exis-



Ready for Windows 2000: Cu ajutorul lui Readiness Analyser puteți testa din timp dacă PC-ul dumneavoastră este pregătit să întâmpine noul sistem de operare. Cu mesajul ilustrat puteți începe „aventura" Windows 2000.



O ultimă şansă în caz de erori: Dacă nu mai rulează nimic, vă poate ajuta Knowledge Base de la Microsoft. Toate bug-urile cunoscute şi problemele de compatibilitate referitoare la produsele Microsoft se regăsesc aici.

ta teoretic o platformă omogenă de drivere, pe care să se bazeze ambele sisteme de operare, în practică acestea se deosebesc mult prea mult, pentru a putea interschimba driverele. Dacă ar fi să acordăm o şansă unor drivere în privinţa integrării, atunci am face-o eventual pentru cele din lumea NT4. Dar nici aici nu există o regulă, doar experimentând ajungem la o concluzie. Verificările pe care le-am efectuat în laborator s-au încheiat cât se poate de diferit. Oricum, am reuşit să utilizăm controlerul UltraDMA/66 cu un driver NT, însă în ceea ce priveşte plăcile de reţea nu am avut deloc succes.

Workshop: Configurarea driverelor sub Windows 2000

Utilizarea driverelor din Windows 2000 nu se deosebeşte categoric de Windows 9x, însă, în ceea ce priveşte administrarea sistemului, apar totuşi anumite diferenţe. Pentru a vă face o idee despre cum trebuie acţionat în integrarea driverelor, vom apela la exemplul actualizării driverelor pentru placa grafică.

Pasul 1: Drumul rapid spre Control Panel

Cea mai scurtă cale spre „inima" lui Windows 2000 este un clic pe simbolul My Computer cu tasta dreaptă a mouse-ului. În meniul pop-up ce va apărea selectaţi cu tasta stângă opţiunea *Properties*, astfel deschizându-se fereastra *System Properties.*

După aceea daţi un clic pe registrul *Hardware* şi apelaţi de acolo *Device Manager.* Aici vor fi afişate valorile interne ale sistemului, ce aparate a integrat şi care device-uri sunt inutile în starea actuală.

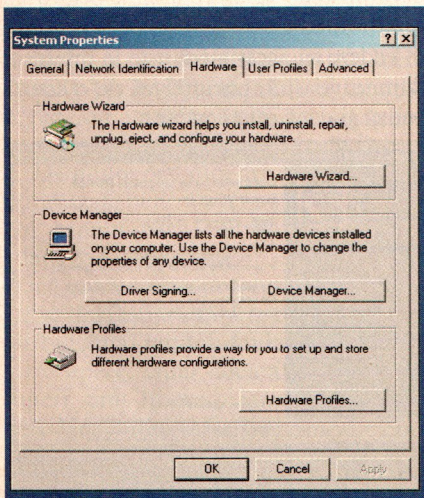
Device-urile care au conflicte ale resurselor sunt marcate cu un semn al exclamării galben, iar semnul întrebării este alăturat acelor aparate pentru care nu s-au găsit drivere. Prin intermediul barei de meniuri din Device Manager puteţi avea o privire de ansamblu asupra atribuirii resurselor sau puteţi afişa aparatele marcate.

Pasul 2: Selectarea driverelor şi iniţializarea actualizării

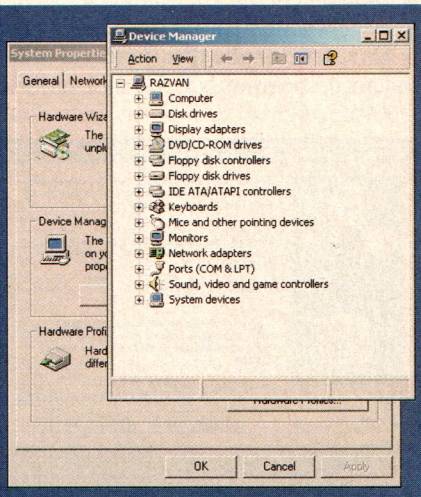
Bineînţeles că aţi putea să instalaţi cel mai nou driver pentru placa grafică cu ajutorul ferestrei de dialog din *Control Panel.* Dar pentru că dorim să dăm un exemplu general valabil pentru toate plăcile de extensie, vom face un mic ocol prin *Control Panel.*

Pornim deci de la premisa că aţi făcut rost de cel mai nou driver pentru placa dumneavoastră grafică (indiferent de unde), iar acesta este gata de atac pe harddisk. Pentru moment este indiferent dacă redarea imaginii este asigurată de un driver VGA standard sau de o versiune mai veche de driver al producătorului.

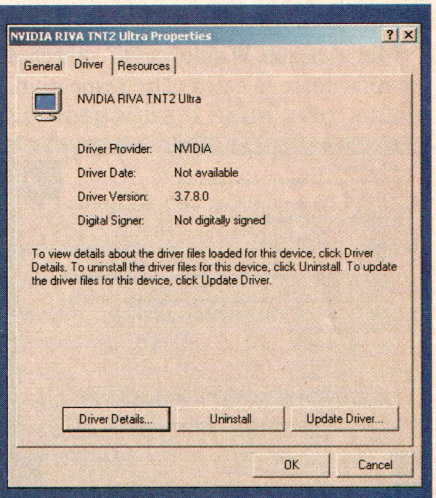
Urmează un dublu clic pe adaptorul grafic activ, după care sunt vizualizate într-o nouă fereastră proprietăţile acestuia. În cazul în care aveţi vreodată probleme cu un aparat, Windows va afişa în acest loc motivul – mai mult sau mai puţin clar. Butonul aflat dedesubt, Troubleshooter, lansează help-ul Windows-Online – cel mai bun la ora actuală care lucrează sub Windows, având în vedere că apelează şi la surse externe, din Internet. Dar, din fericire, acum nu trebuie decât să actualizăm un driver funcţional. De aceea marcăm registrul *Driver.* De



Pasul 1: În System Properties daţi un clic pe registrul Hardware.



Pasul 2: Device Managerul dezvăluie măruntaiele sistemului dumneavoastră.



Pasul 3: Prin dublu clic pe un aparat ajungeţi la proprietăţile acestuia.

aici puteţi obţine informaţii legate de diverse detalii cu privire la drivere precum versiune şi producător dar şi reproşul că driverul instalat momentan nu a fost semnat digital de Microsoft.

Această soartă o împărtăşesc în ultimul timp tot mai multe drivere, mai ales cele pentru plăcile grafice. Dar cel mai important buton se află în partea dreaptă jos, şi anume tocmai cel ce ne ghiceşte gândurile – Update Driver.

Pasul 3: Sărut mâna, stimat utilizator – asistentul amabil

Următoarea fereastră ilustrează clar: Windows 2000 nu are doar o interfaţă cu utilizatorul mai prietenoasă, ci şi mai atrăgătoare, faţă de versiunile anterioare de Windows. Asistentul din Device Manager ne întâmpină cu Welcome, scris cu litere mari pe ecran şi îşi oferă serviciile, cu Next acceptaţi.

Din acest moment vi se propun două variante. Ori căutaţi un driver mai bun, ori afişaţi toată biblioteca de drivere pentru a impune, eventual, un driver împotriva voinţei Windows. Evident, vi se recomandă prima cale, cea binecuvântată de Microsoft, iar în mod normal nu avem ce obiecta.

Pasul 4: Bine de ştiut – în căutarea driverului

Prietenosul asistent va avea şi el nevoie de un pic de ajutor din partea dumneavoastră. Prin intermediul câtorva căsuţe încearcă să afle unde trebuie să caute – pe unitatea floppy sau pe CD-ROM, sau poate că în cu totul alt loc. Oricum, asistentul din Windows 2000 a învăţat destul de mult în plus faţă de predecesorii săi.

Mai ales sub Windows NT, întrebarea referitoare la calea către respectivul fişier părea o capcană, căci butonul Browse nici măcar nu era oferit. În schimb, în noua înfăţişare a sistemului de operare se pot căuta driverele adecvate atât pe harddisk cât şi în reţea. Windows 2000 a învăţat câte ceva şi în ceea ce priveşte discurile cu drivere oferite de fabricanţii componentelor. La introducerea CD-ului în unitate nu mai apare mesajul „Pe unitatea D:\ nu a putut fi găsit nici un driver adecvat". De data aceasta, asistentul caută conştiincios pe CD sau pe respectiva unitate indicată tot ce ar putea fi de folos.

Acum, locul exact unde se află driverul de care aveţi nevoie nu-l ştie nimeni mai bine decât dumneavoastră. În cazul nostru este vorba despre C:\kit\DriverTNT2\win2k, calea pe care o indicăm asistentului. Dacă a fost găsit la locul indicat, urmează un mesaj afirmativ, indicând numele aparatului corespunzător, ceea ce confirmaţi cu Next. În situaţia în care driverul nu a fost găsit, se poate merge un pas înapoi pentru o a doua şansă.

„Digitale Signature not found" este un titlu de fereastră nu tocmai încurajator. „Not found" însemna până deunăzi că lipseşte ceva din rutina de instalare şi că toată munca depusă până în acel moment a fost zadarnică. De data aceasta nu este chiar atât de rău precum pare.

Microsoft şi-a impus ca Windows 2000 să devină un sistem de operare deosebit de stabil. Cel mai mare pericol pentru stabilitate îl reprezintă însă tocmai driverele, deoarece ele sunt singurele programe străine care pot accesa direct hardware-ul, cu prioritate maximă.

Pasul 5: Certificat sau nu – aceasta e-ntrebarea

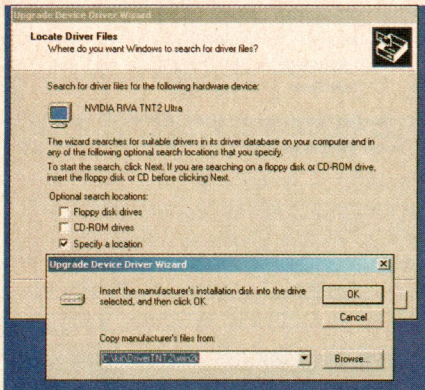
O scurtă explicaţie: în cazul unui sistem de operare NT, iar aici intră în calcul şi Windows 2000, în mod normal fiecare program este gestionat explicit şi poate accesa hardware-ul prin intermediul managementului de obiecte din NT. Metaforic vorbind, NT întreabă programul de ce are nevoie şi încearcă să-i procure – autoservirea este interzisă. Numai driverelor le este permis un asemenea acces, că doar ele sunt cele care integrează hardware-ul în sistem. Microsoft încearcă acum să ţină în frâu acest pericol iminent: producătorul sistemului de operare testează respectivele drivere şi acordă celor merituoase un soi de licenţă de siguranţă (cu alte cuvinte, o semnătură digitală).

Dacă un driver nu se bucură încă de binecuvântarea Microsoft, înseamnă că încă nu a fost verificat şi că dumneavoastră îl instalaţi pe riscul dumneavoastră. Luând în considerare gigantica perioadă de garanţie a driverelor grafice – de aproximativ 2 săptămâni – înseamnă că nu prea vom avea parte de drivere certificate atât de repede. De aceea, puteţi purcede la treabă, răspunzând afirmativ la întrebarea-avertisment de instalare a driverului necertificat, altfel puteţi să limitaţi capacitatea de a rula jocuri a PC-ului la Solitaire.

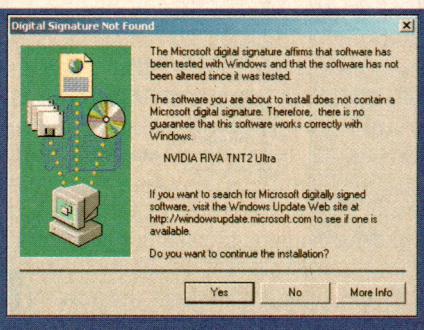
Pasul 6: Asistentul pe ultima sută de metri – am terminat

Chiar dacă asistentul afirmă în ultima fereastră că şi-a încheiat treaba, aceasta înseamnă numai că a terminat actualizarea driverelor. Acceptaţi acest lucru, apăsând butonul Finish şi închideţi registrul driverelor.

În final, Windows mai doreşte să ştie dacă va reporni calculatorul, pentru ca setările modificate să prindă viaţă. Având în vedere că acest lucru este în interesul dumneavoastră, bucuraţi-vă de o scurtă pauză şi confirmaţi cu Yes.



Pasul 4: Sursa driverelor poate fi discheta, CD-ROM-ul sau o cale oarecare de pe harddisk.



Pasul 5: Driverul corect a fost găsit, nu şi semnătura digitală de la Microsoft. Nu vă lăsaţi intimidaţi!

Pasul 6: Cine termină pe cine? Când asistentul a încheiat instalarea driverului, aţi terminat cu succes instalarea plăcii grafice.

Hardware sub Windows 2000: Tur de forţă

Sub NT4, hardware-ul a fost de multe ori destul de vitregit, iar instalarea plăcilor de extensie nu era nici ea o plăcere deosebită. Odată cu apariţia lui Windows 2000 această situaţie s-a modificat mult, dar de perfecţiune nici nu poate fi vorba.

Plug&Play a fost ieri: lumini şi umbre de la ACPI

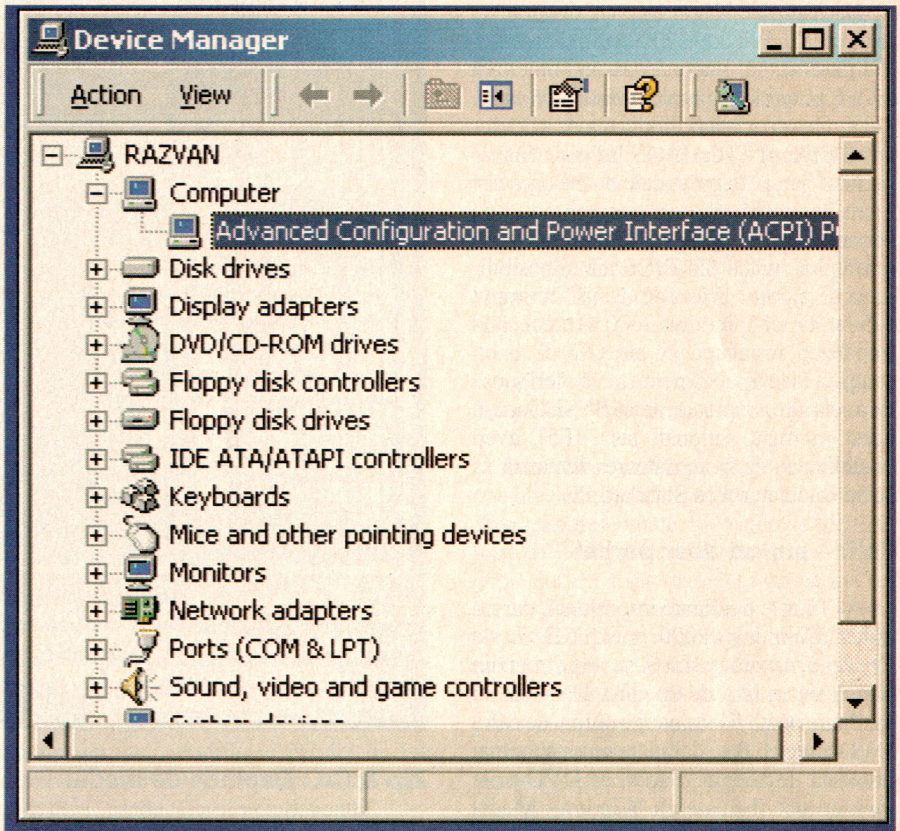
ACPI vine de la *Advanced Configuration and Power Management Interface*. ACPI înlocuieşte prin funcţia sa atât APM (Advanced Power Management) cât şi plug&play, ceea ce înseamnă nici mai mult nici mai puţin decât că întreaga gestionare a resurselor (ca de exemplu atribuirea întreruperilor) şi administrarea energiei depind de acest serviciu.

Atât timp cât funcţionează, ACPI este cu adevărat un lucru bun. Îndeosebi Power Managementul permite un stand-by aşa cum trebuie, prin modurile de economisire a energiei *Suspend to RAM* sau *Suspend to disk*. Aceste opţiuni „adorm" calculatorul prin apăsarea unor taste, dar el poate fi pregătit de acţiune în câteva secunde.

Un gust oarecum amar îl lasă dictatura resurselor, pe care o impune ACPI. Odată preluată comanda, nu mai lasă utilizatorului nici un fel de libertate de mişcare în ceea ce priveşte adresele sau atribuirea întreruperilor pentru diverse componente.

Dar acum se ştie deja de la celelalte sisteme de operare Windows că nu toate componentele pot conlucra în pace şi fără probleme, cum ar dori să lase să se înţeleagă *Device Manager* – nici Windows 2000 nu face excepţie. Acest lucru se datorează faptului că aparatele PCI ar trebui să fie pregătite pentru interrupt-sharing, însă în practică întâlnim o cu totul altă situaţie. Unele aparate ţin mult prea mult la întreruperea „lor", pentru a mai permite altor componente să pătrundă.

De multe ori, nici driverele nu sunt optimizate pentru asemenea procedee. Un aspect care cântăreşte greu se adaugă: ACPI în sine nu este infailibil. Dacă conlucrarea acestuia cu BIOS-ul nu se desfăşoară fără inadvertenţe, se atribuie mai multor device-uri aceeaşi întrerupere, chiar dacă alte trei întreruperi sunt libere... iaca haosul perfect. Unele dintre aceste conflicte „invizibile" le puteţi rezolva dezactivând în BIOS opţiunea *PNP OS INSTALLED* (la instalare, această opţiune trebuie să fie setată pe Yes), pentru a scoate ACPI cât de cât din derută. La urma urmelor, Windows 2000 nu se sesizează în nici un fel în asemenea situaţii, deoarece pentru sistemul de operare – din punct de vedere tehnic – totul pare corect, iar atât de temutul semn de exclamare galben rămâne ascuns.



Ba Yes, ba No: În timpul procedeului de setup din Windows 2000, punctul de meniu PNP OS INSTALLED trebuie să fie setat pe Yes pentru o recunoaştere corectă a hardware-ului, în schimb în timpul lucrului se poate împiedica de ACPI.

Dar cei care jonglează destul de des cu plăcile de extensie îşi cunosc de regulă foarte bine sistemul şi, implicit, suspecţii obişnuiţi, care nu doresc de fel să împartă resursele. Astfel, au intervenit – în versiunile predecesoare lui Windows 2000 – în configuraţia sistemului pentru a-l stabiliza. ACPI interzice o asemenea intervenţie.

Nu te încrede în nimic sub 99: Dacă Windows 2000 instalează ACPI

Pentru ca ACPI să funcţioneze, BIOS-ul respectivului motherboard trebuie să suporte această funcţie. În cazul unor tipuri mai vechi, poate fi de folos un update de BIOS. Windows 2000 pleacă de la premisa că toate motherboard-urile începând de la 1 ianuarie 1999 suportă ACPI. În rest, rutina de instalare conţine biblioteca internă cu board-uri mai vechi, compatibile ACPI. În cazul în care una din cele două variante este valabilă, ACPI este instalat fără ca utilizatorul să fie întrebat, dacă nu, setup-ul continuă conform vechiului procedeu plug&play.

Puteţi verifica dacă ACPI este într-adevăr instalat, şi anume prin intermediul procedurii de shut down. Dacă sub punctele Shut down şi Restart apare Stand-by mode, atunci este instalat.

La despărţire-ţi spun adio: dezinstalarea lui ACPI

În cazul în care gestionarea resurselor face mai mult rău decât poate repara noul Power Management, încolţeşte dorul după vechea tehnică plug&pray. Pardon, plug&play. Aceea nu era nici pe departe perfectă, dar măcar nu îţi îngrădea libertatea de a interveni manual, atunci când apăreau probleme. Pentru a vă lua rămas bun de la ACPI, integraţi în Device Manager, în subpunctul Computer, driverul pentru Standard-PC pentru ACPI.

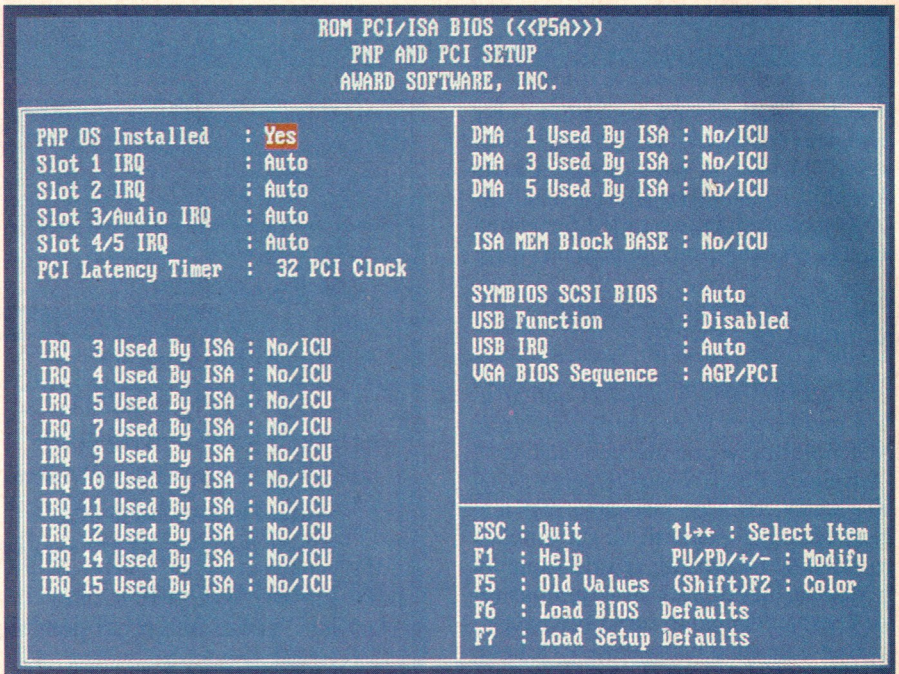
După aceea, sistemul de operare va lucra după metoda clasică a gestionării resurselor şi cu dreptul dumneavoastră de a hotărî.

De la început fără ACPI: frâna de mână în setup

Dacă ştiţi de la bun început, dinainte de instalarea lui Windows 2000, cum că sistemul dumneavoastră funcţionează mai bine fără ACPI, puteţi lua anumite măsuri din timp. De multe ori există posibilitatea de a dezactiva funcţia ACPI din BIOS, la Power Management Setup. Pentru unele board-uri acest lucru înseamnă pierderea unor moduri de economisire de energie. Cine simte lipsa numitului switch din BIOS are şi posibilitatea de a trage „frâna de mână" în timpul setup-ului lui Windows 2000. Atunci când iniţializaţi instalarea cu un CD de boot, setup-ul face o pauză pentru a vă oferi şansa de a seta alte adaptoare, adică SCSI. Dacă în acest moment acţionaţi tasta [F5], aveţi posibilitatea ca în următoarea fereastră să setaţi calculatorul ca Standard PC.

DVD – suport doar parţial

ACPI este o noutate importantă, dar nu unică în Windows 2000: unităţile DVD, de exemplu, capătă în sfârşit suport direct din partea sistemului de operare. Dar această facilitate poate fi exploatată numai de către DVD-urile cu date, iar piaţa nu este tocmai invadată de acestea. Faptul că DVD-urile încă nu pot fi rulate cu Windows Media Player ne face să dăm neputincioşi din umeri. Dar o soluţie hardware pare a fi sub Windows 2000 o alternativă inteligentă, pentru că în timp ce sub Windows 98 un decodor software de calitate, ajutat de un procesor Pentium II la 300 MHz, făcea ca imagini de vis să traverseze ecranul monitorului, sub Windows 2000 este nevoie – la driverele actuale – de un procesor mult mai performant, la 500 MHz sau mai mult. Dar, de exemplu, pentru placa decodoare Hollywood Plus este disponibil până în prezent doar un driver beta – iar acela mai mult nu merge decât merge.



Ba Yes, ba No: În timpul procedeului de setup din Windows 2000, punctul de meniu PNP OS INSTALLED trebuie să fie setat pe Yes pentru o recunoaştere corectă a hardware-ului, în schimb în timpul lucrului se poate împiedica de ACPI.

Zip & Co.: Depinde de mediu

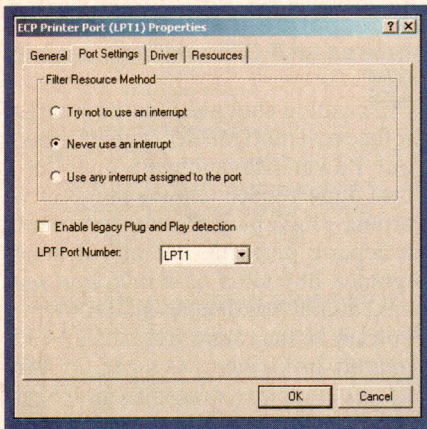
Mediile amovibile, care se conectează prin intermediul portului paralel, sunt împărţite de noul Windows în două categorii: aveţi ghinion, de exemplu, dacă dispuneţi de un LS-120, pentru că lipsesc driverele (deocamdată). Pe parte favorizată se află utilizatorii de drive-uri Zip, care sunt suportate de sistemul de operare.

În comparaţie cu NT: un excelent suport al interfeţelor

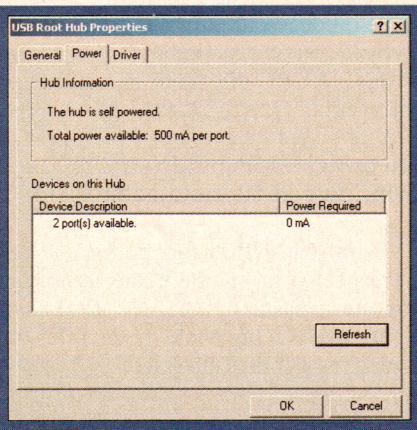
NT4 nu se putea descurca nici cu AGP şi nici cu Firewire sau USB.

Un asemenea deficit ţine de istorie când vine vorba de Windows 2000, asta în măsura în care producătorii de drivere ţin pasul. Chiar şi aproape toate chipset-urile motherboard-urilor, inclusiv controlerele IDE Ultra-ATA 66 de pe plăcile de bază BX, sunt tratate cum se cuvine.

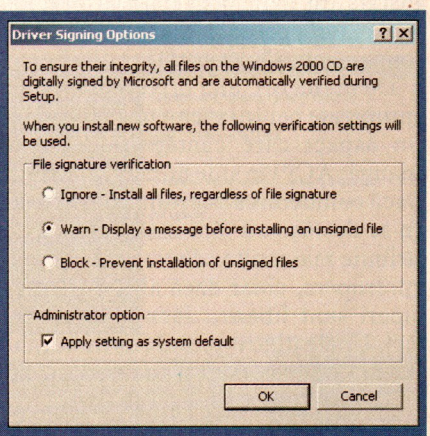
Modurile DMA ce nu pot fi activate sau alte asemenea neajunsuri nu prea mai pun nervii utilizatorilor la încercare. Controlerele suplimentare UltraDMA/66, precum Highpoint de pe unele motherboard-uri, au nevoie doar de un driver în plus. Dar ofertanţii acestuia dau un bun exemplu livrând driverul aferent.



Interzis pentru imprimante: Cine rămâne fără întreruperi poate săpa aici.



USB de calitate: Sub NT4 copil nedorit, dar care acum este protejat.



Dacă vreţi să scăpaţi de avertismentul referitor la driverele nesemnate, umblaţi aici. Pe la „Ignore".

Certificarea driverelor

Cei care folosesc Windows 2000 sau ME ştiu că instalarea de drivere semnate de Microsoft este mai rapidă şi mai uşoară decât a driverelor nesemnate. De ce e nevoie de semnătură?

Microsoft a constatat de mult că o mare parte din problemele de instabilitate ale sistemelor sale de operare (OS) se datorează nu codului OS-ului, cât unor drivere instabile şi/sau insuficient testate. Pentru a păstra sub control acest fenomen, a decis, încă din 1998, de la lansarea lui Windows 98, să certifice driverele scrise de producătorii de hardware din PC-uri.

Aceşti producători, atunci când oferă o componentă, trebuie să dea utilizatorului şi driverele pentru diverse OS-uri, care să permită funcţionarea acelei componente în mediile software respective. Dar, câteodată, pe ei nu îi mai interesează ce se întâmplă cu produsul după ce l-au vândut, şi astfel utilizatorul rămâne cu drivere proaste, mai ales când producătorul nu are mare experienţă în scrierea de drivere, sau când încearcă să îşi reducă din costuri prin furnizarea de drivere făcute în grabă.

Practic, este clar că astăzi, în majoritatea domeniilor, proiectanţii de hardware pot scoate mai repede un nou design decât apucă programatorii să scrie drivere pentru acel design. Adesea, firma doreşte să scoată rapid banii investiţi în cercetare şi lansează produsul pe piaţă cu drivere netestate suficient, iar în următoarele luni finalizează şi driverele. Această politică este foarte actuală, de exemplu, în domeniul plăcilor grafice. Astfel se explică de ce o nouă versiune de driver, rulând pe acelaşi hardware, scoate o performanţă mai bună faţă de cea veche.

Semnarea driverelor

În Windows 98, se pot instala lejer atât drivere certificate de Microsoft, cât şi cele necertificate. Practic, până la apariţia lui Windows 2000, utilizatorul nici nu prea observa că foloseşte drivere semnate sau nesemnate de WHQL (*Microsoft Windows Hardware Quality Labs*). Odată cu acesta, Microsoft a decis să întărească măsurile de siguranţă şi a început să ţină cont de propriile semnături.

Semnarea driverelor are următoarele componente:

1. Un fişier catalog (CAT) care este o parte a driverului şi conţine semnătura digitală emisă de WHQL;
2. Un fişier INF care face referire la fişierul catalog;
3. Driverul ce a trecut cu bine testele WHQL;
4. Setările sistemului de operare prin care se determină dacă un driver nesemnat poate fi sau nu instalat.

Fişierul catalog are extensia .CAT şi un nume ales de producătorul driverului. Tot acesta stabileşte şi relaţiile dintre fişierul CAT şi restul driverului, prin includerea în secţiunea [Version] din fişierul INF a unei directive numită „CatalogFile", care referă fişierul catalog. Sistemul de operare menţine această referire prin copierea fişierului INF în directorul \INF propriu, şi prin copierea fişierului CAT în directorul \CatRoot.

După ce un driver trece de testele WHQL, acest laborator Microsoft generează un fişier CAT ce conţine identificarea conţinutului fişierelor driverului (prin sume de control) şi alte informaţii relevante. Apoi WHQL semnează digital fişierul CAT prin metode criptografice, şi îl trimite producătorului. Astfel, nu sunt modificate în nici un fel fişierele driverului, ele rămânând aşa cum le-a creat producătorul componentei.

Sistemul de operare detectează această semnătură de fiecare dată când se încearcă instalarea unui driver din categoria celor care se semnează (nu toate categoriile de drivere sunt semnate de Microsoft, ci doar cele a căror importanţă este vitală pentru funcţionarea sistemului de operare): la operaţii Plug & Play, la apelarea lui „Add new hardware", sau la înlocuirea din Control Panel a unui driver pentru o componentă.

Instalarea driverului

Sistemul de operare instalează întotdeauna driverul cel mai apropiat de hardware-ul respectiv, indiferent dacă e semnat sau nu. De exemplu, pentru o imprimantă LaserJet 6 va instala driverul nesemnat de LaserJet 6 (presupunem că e nesemnat), chiar dacă deţine un driver semnat de LaserJet 4. În cazul în care deţine pentru o componentă două drivere, unul semnat şi unul nesemnat, îl va instala pe cel semnat.

În timpul instalării, sistemul de operare compară sumele de control din fişierul CAT cu cele pe care le generează pentru fişierele din driver, pentru a vedea dacă nu cumva s-a modificat driverul de când a fost emisă certificarea. Dacă driverul a fost modificat sau nu există un fişier CAT, se acţionează în conformitate cu setările sistemului de operare referitoare la semnarea driverelor. Dacă setarea este „Ignore", driverul se instalează fără mesaje către utilizator. Dacă este „Warn", un mesaj îl avertizează pe utilizator că driverul e nesemnat, adică nu a trecut testul WHQL sau nu a fost trimis la WHQL, şi este posibil să creeze probleme. Utilizatorul cu drepturi de administrare asupra PC-ului poate ignora mesajul de avertizare şi instala driverul. Dacă setarea este „Block", OS-ul afişează un mesaj ce anunţă utilizatorul că driverul este nesemnat şi nu poate fi instalat.

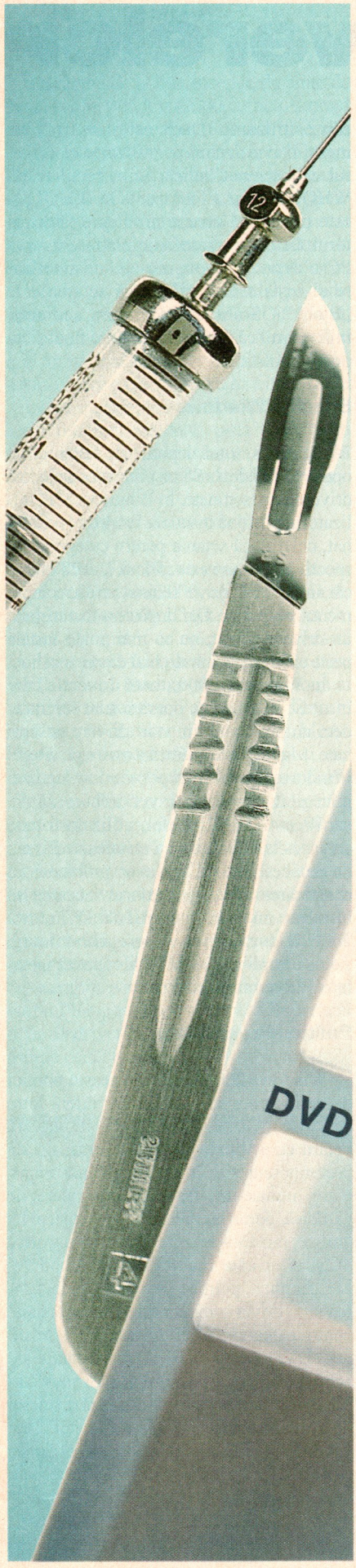
Specific Windows

De acum, totul depinde de sistemul de operare. Windows 98 nu pune nici o piedică driverelor nesemnate. În Windows ME, utilizatorul poate să instaleze un driver nesemnat, chiar dacă setarea pentru categoria respectivă de driver este „Block", atâta vreme cât nu există un driver semnat pentru echipamentul respectiv. Dar după ce a fost instalat un driver semnat, nu se mai poate instala peste el unul nesemnat, chiar dacă e mai nou.

În Windows 2000, toate driverele care însoţesc sistemul de operare sunt semnate, deci nu pot apare din start drivere nesemnate. Mai departe, pentru a apare pe site-ul Windows Update (http://windowsupdate.microsoft.com), un driver trebuie să fie certificat WHQL. Astfel, utilizatorii care au acces la Internet şi îşi instalează drivere de pe acest site nu vor avea probleme cu certificarea. Dacă utilizatorul încearcă să instaleze un driver necertificat, Windows 2000 îl avertizează despre acest lucru. Totuşi, implicit, OS-ul nu blochează instalarea driverului nesemnat.

Politici de verificare

Windows 2000 şi ME au aceste politici de verificare a semnăturii, dar diferă între ele. Cele mai importante clase de drivere pentru care Windows 2000 avertizează de prezenţa unui driver nesemnat sunt: monitoare, mouse-uri, tastaturi, controlere de harddisk, porturi seriale, plăci de reţea, plăci grafice, modem-uri, imprimante, controlere SCSI şi aparate multimedia. În Windows ME, implicit, politica este de bloca instalarea unui driver semnat peste unul nesemnat pentru categorii: plăci grafice, plăci de sunet, DVD-uri şi o parte din aparate de achiziţie/redare a imaginilor, plus joystick-uri. Pentru aceste clase, se afişează un mesaj de avertizare. Dacă se apasă butonul „Advanced" de pe mesaj, utilizatorul are opţiunea de a schimba setarea pentru categoria respectivă, din „Block" în „Warn" sau „Ignore". Pentru restul claselor, se ignoră instalarea de drivere nesemnate.



Dopaj pentru calculator

PC-ul dumneavoastră este prea lent? Trebuie să admiraţi clepsidra mult prea mult timp? Jocul 3D seamănă cu o prezentare de diapozitive? Soluţia: upgrade. CHIP vă arată când merită această măsură, ce metode există – şi cum se procedează.

Noul Office pare să mediteze după fiecare al doilea pas – durează o veşnicie până ce programul de grafică deschide o imagine, iar de un joc ceva mai rapid nici nu poate fi vorba. Şi colac peste pupăză: colegul de serviciu îşi laudă în permanenţă noul calculator, reuşind simultan să codifice MP3-uri, să comprime arhive şi să ruleze un minunat 3D-shooter.

E, oricum, nici situaţia dumneavoastră nu are cum să fie chiar atât de tragică. Orice calculator poate face o cură de vitamine, chiar şi la câteva luni după ce l-aţi achiziţionat: solicitările software-ului sporesc de la o zi la alta, astfel încât PC-ul este la scurt timp depăşit.

Dar cum să-l punem pe picioare? În articolul de faţă vă prezentăm ce trebuie să conţină trusa dumneavoastră de prim ajutor.

Baza de plecare: Ce se găseşte, de fapt, în sistemul dumneavoastră?

Înainte de a porni la treabă, trebuie să aveţi o privire de ansamblu despre componentele care se află în calculatorul dumneavoastră.

În cazul în care nu vă alegeţi cu prea multe informaţii din Device Managerul din Windows, vă poate acorda o mână de ajutor software-ul de analiză.

CHIP s-a gândit şi la acest lucru şi a inclus pe CD programele de analiză Dr. Hardware, SiSoft Sandra şi Infopro. Dacă sunteţi şi un fan al jocurilor şi doriţi să ştiţi cum stă sistemul dumneavoastră la capitolul reprezentare 3D, apelaţi la 3Dmark2000 de pe CD, un benchmark 3D.

În acest fel aveţi şi posibilitatea de a verifica în final ce îmbunătăţiri a adus procesul de tuning.

Dopaj pas cu pas: Nu vă fie teamă de Do-it-yourself

Mai întâi să lămurim ce componente sunt exploatate mai mult de sistemul dumneavoastră. În mod corespunzător, am rezervat pagini pentru fiecare componentă în parte, pentru module RAM, CPU-uri, motherboard-uri, plăci grafice, unităţi CD/DVD sau harddisk-uri. Am folosit o serie întreagă de imagini pentru a vă prezenta tot ceea ce trebuie să faceţi. În cazul în care sunteţi indecişi în legătură cu selecţia concretă de produse pentru dotare, vă vor fi poate de ajutor recomandările strict personale ale autorilor. Iar dacă respectaţi „Cele 10 reguli de aur", pur şi simplu nu se poate întâmpla nimic rău.

Banul stăpâneşte lumea: Care este preţul?

Din păcate, oricum am da-o, tot la bani trebuie să ne gândim: pentru 1300-1400 USD se poate achiziţiona în acest moment un PC cu Pentium III 800 MHz, 64 MB SDRAM, placă grafică dotată cu 16 MB şi un harddisk de 20 GB – la un asemenea arsenal nu mai are sens să puneţi mâna pe şurubelniţă. Oricum, ca o regulă de bază: dacă sistemul se situează ca preţ sub 700 USD, este clar că nu veţi putea evita masa de operaţie.

Răsplata efortului: mai multă viteză şi încredere sporită

Dacă vă reuşesc intervenţiile, vă puteţi bucura de două avantaje: în primul rând, calculatorul va merge ca pe roate, şi în al doilea rând, aţi acumulat atât de multă experienţă în partea de hardware, încât vă puteţi revanşa în faţa colegului dumneavoastră cu detaliile tehnice legate de interiorul PC-ului.

Bazele: Cele 10 reguli de aur ale meşteritului în PC

Înainte de a da frâu liber inspiraţiei tehnice, luaţi în calcul următoarele aspecte – în caz contrar, s-ar putea ca excursia dumneavoastră prin măruntaiele PC-ului să ia sfârşit într-o prăpastie. Ar fi foarte neplăcut, căci hardware-ul deteriorat din proprie vină nu va fi înlocuit de nici un vânzător, nici chiar în perioada de garanţie.

Scăpaţi de-o grijă: lucraţi numai cu unelte de calitate.

Regula 1: Realizaţi întotdeauna un backup. Copiile de siguranţă ar trebui să fie pâinea cea de toate zilele ale unui utilizator de PC – mai ales atunci când se încumetă să pătrundă în interiorul acestuia. Ce sens are tuning-ul, dacă în urma acestui proces se pierd datele?

Regula 2: Folosiţi unelte de calitate. Dacă lucraţi cu unelte de proastă calitate, aveţi toate şansele să deterioraţi hardware-ul. De aceea, cuţitul, foarfeca, şurubelniţa neizolată nu au ce căuta în apropierea componentelor PC-ului.

Regula 3: Evitaţi încărcarea electrostatică. Chiar şi descărcări slabe pot distruge cipurile de memorie sau procesorul. Vă puteţi elibera de încărcare electrostatică atingând la câteva minute un obiect pământat (de exemplu un calorifer). Nu atingeţi niciodată contacte metalice cu obiecte metalice sau cu mâna liberă, chiar dacă aşa-zişii profesionişti răspund zâmbind că ei încă nu au păţit nimic.

Regula 4: Lucraţi într-o încăpere bine iluminată. Nici cea mai bună unealtă nu vă este de vreun folos dacă nu este lumină suficientă. Cel mai indicat este să lucraţi la lumina zilei sau cu o lampă de birou cu bec puternic. Dacă pentru lucrări de finețe nu sunt suficiente nici aceste surse de lumină, apelaţi şi la o lanternă.

Regula 5: Păstraţi curăţenia la locul de muncă. Chiar dacă o astfel de sesiune de lucru durează o noapte întreagă, mâncarea şi băutura nu au ce căuta pe masa de lucru. O mişcare neatentă şi cafeaua se poate vărsa pe PC-ul deschis sau pe harddisk-ul neprotejat.

Regula 6: Ţineţi la îndemână documentaţia şi software-ul. Păstraţi la un loc toate manualele şi CD-urile cu drivere. Multe informaţii le puteţi obţine numai din manuale, iar un update de drivere poate fi realizat doar după ce aţi efectuat cel puţin instalarea de bază. Întotdeauna de folos: o dischetă de boot, pentru a revigora sistemul în caz de nevoie. Dacă aveţi „numai" un PC şi nu aveţi conexiune la Internet, vă sfătuim să faceţi rost în prealabil de toate driverele necesare şi să le păstraţi la îndemână pe o dischetă sau două.

Regula 7: Scoateţi calculatorul din priză. În caz contrar, riscaţi să intraţi în contact cu acele componente conductoare.

Atenţie: în cazul aparatelor ATX, nu este suficient să opriţi calculatorul doar de la butonul de pe carcasă. Sursa va fi în continuare sub tensiune, alimentând placa de bază cu o tensiune de bază. Aici trebuie apăsat pe butonul suplimentar al sursei, în cazul în care există aşa ceva. Oricum, cel mai sigur este să scoateţi calculatorul din priză.

Regula 8: Mânuiţi cu grijă componentele demontate. Chiar dacă nu mai aveţi nevoie momentan de vechea placă grafică, pe care o schimbaţi acum, într-o zi ar putea fi de folos vreunei cunoştinţe. Cel mai bine, depozitaţi vechile componente în ambalajul celor noi. Acest lucru este foarte important mai ales în cazul componentelor pe care doriţi să le montaţi înapoi.

Regula 9: Adunaţi toate şuruburile. Cel mai indicat este să faceţi o schiţă cu tipul de şuruburi demontate din ce loc. Şuruburile au, în parte, filet diferit, astfel că un şurub cu pas mare de la carcasă poate distruge un filet mai fin (de exemplu de la harddisk sau de la placa de bază).

Foarte important: înainte de a reconecta calculatorul, verificaţi dacă nu există cumva şuruburi libere prin carcasă. O bucăţică de metal, care face contact undeva aiurea, poate fi cauza unui scurt-circuit.

Regula 10: Nu folosiţi niciodată forţa. În mod normal, toate componentele (CPU, plăcile de extensie, modulele de memorie) trebuie să intre în soclu fără nici o rezistenţă. Dacă acest lucru nu se întâmplă, nu forţaţi! Mai bine verificaţi ce a blocat calea respectivei componente sau pur şi simplu dacă aţi procedat corect. În general, este vorba de probleme mecanice (nu tehnice), care stau în calea montării.

Mai mult RAM: Respiraţie proaspătă pentru PC

În cazul în care PC-ul dumneavoastră este prea lent, cauza poate fi chiar şi „numai" o cantitate prea mică de RAM. Windows este obligat să facă în permanenţă swap pe harddisk-ul care este mult mai lent decât memoria, şi nici CPU-ul şi placa grafică nu pot să-şi arate perfomanţele maxime. În general, dacă se aude zgomotul harddisk-ului, semn că acesta lucrează mult timp, RAM-ul este cea mai eficientă soluţie pentru a pune pe picioare calculatorul.

64 MB RAM reprezintă astăzi un minim necesar

Un PC cu Windows are nevoie astăzi de minim 64 MB RAM. Pe de altă parte, nici nu este nevoie de mai mult: dacă toate aplicaţiile se mulţumesc cu memoria existentă, mai mult RAM nu va aduce vreo creştere sesizabilă de performanţă.

Gamerii vor avea nevoie, în schimb, de 128 MB RAM pentru o rulare bună a celor mai noi jocuri 3D. Nici graficienii şi fanii aplicaţiilor video nu se vor putea mulţumi cu atât de puţin: profesioniştii lucrează cu 192 sau chiar 256 MB, pentru a păstra în memorie cât mai multe imagini cu rezoluţie înaltă şi cu o mare adâncime de culoare.

EDO-RAM în pachet dublu păstrează PC-ul în formă

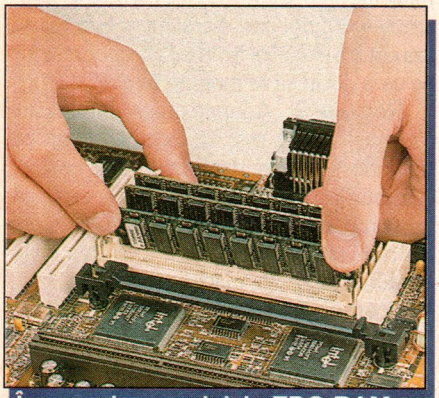
Motherboard-urile de construcţie mai veche conţin sloturile albe pentru module EDO-RAM (72 de pini) – de regulă, patru sau şase sloturi alăturate. Altă denumire pentru aceste module este SIMM sau PS/2. Ele pot fi folosite numai perechi. Atenţie, achiziţionaţi doar module care corespund

solicitărilor standard: 60 ns timp de acces şi fără bitul de paritate.

Dacă aveţi, de exemplu, două module de 16 MB în primele două sloturi (deci 32 MB), veţi putea dota calculatorul fără probleme cu mai multă memorie: încă de două ori 16 MB module EDO vor dubla cantitatea de RAM. Aşa cum observaţi în imaginea 4, modulele se aşază mai întâi înclinate şi apoi se fixează. La o repornire a calculatorului, noul RAM va fi recunoscut, de regulă, automat: la verificarea memoriei la startul sistemului, BIOS-ul va depista o cantitate dublă de RAM.

64 MB – limita de creştere pentru EDO-RAM

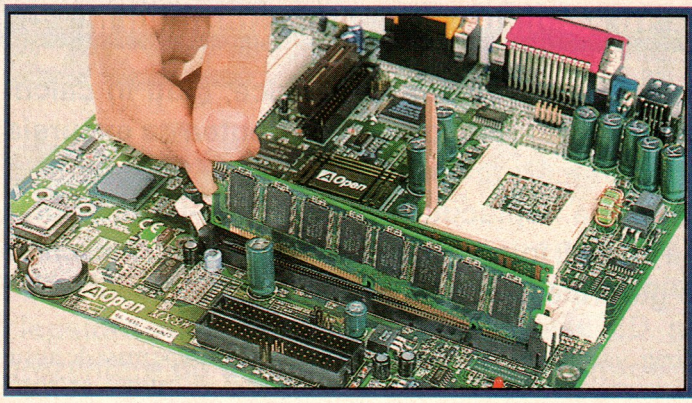
Dacă însă nu mai aveţi nici un slot liber, trebuie să sacrificaţi două module vechi pentru o nouă dotare. Având în vedere preţurile mari pentru bătrânul EDO, nu prea merită – în afară de aceasta, vechile module se potrivesc în imprimantă. Oricum, mai mult de 64 MB nu este indicat să montaţi, deoarece ar putea apărea probleme cu cacheable area (cache = memorie intermediară). Deoarece PC-ul accesează mai greu RAM-ul de peste 64 MB (la chipset-urile vechi), acest lucru ar putea chiar să frâneze sistemul.



În pereche: modulele EDO-RAM se aplică înclinat, după care se fixează.

Combinaţi EDO-RAM şi SDRAM numai după o testare

Atenţie! Pe unele motheboard-uri din clasa MMX există sloturi atât pentru EDO-RAM cât şi pentru SDRAM. Dar acestea nu pot fi utilizate întotdeauna simultan, deoarece nu toate motherboard-urile dispun de tensiune de alimentare separată pentru cele două tipuri de RAM. Verificaţi deci în prealabil, cu ajutorul informaţiilor din manual, dacă există posibilitatea unei dotări mixte. Dacă aveţi dubii, mergeţi pur şi simplu cu PC-ul la distribuitor: pentru că modulele de memorie se montează rapid şi se vede imediat după pornire dacă totul este în ordine, mulţi distribuitori nu vor refuza să vă ajute în acest sens.



Simplu şi eficient: modulele SDRAM se montează drept, de sus. Apoi se apasă până se fixează clemele laterale de siguranţă.

SDRAM – dotarea n-ar putea fi mai simplă

Urmaşul EDO-RAM-ului, SDRAM, este construit ca DIMM (Dual Inline Memory Module). DIMM-urile SDRAM prezintă avantajul că pot fi montate şi singure (nu doar în pereche) şi chiar de capacitate diferită. În acest mod, un PC cu 32 MB poate fi dotat cu un modul de 64 MB, ajungând astfel dintr-un foc la 96 MB. Montarea este foarte simplă: potriviţi modulul (atenţie la lăcaşuri) şi apăsaţi până se fixează cele două cleme albe – uneori trebuie să forţaţi chiar numai un pic. Memoria suplimentară va sta la dispoziţie imediat după o repornire.

RAM este în continuare rentabil, în ciuda preţului ridicat

RAM este cam singura componentă pentru PC de pe piaţă, al cărei preţ mai şi creşte uneori. Un exemplu bun în acest sens a fost în ultimul timp SDRAM, preţul său dublându-se într-o perioadă foarte scurtă. Şi totuşi, mai devreme sau mai târziu preţurile vor scădea (au început de pe acum), iar RAM-ul îşi merită în continuare banii.

Schimbarea CPU-ului: Transplant de inimă

Cifra megahertzilor CPU-ului folosit nu este considerată degeaba ca fiind caracteristica principală în descrierea unui calculator. Cu toate că şi celelalte componente au o influenţă foarte mare asupra performanţei PC-ului, procesorul rămâne „inima" calculatorului dumneavoastră, un candidat de primă mână la „întinerire" – de această dată prin utilizarea unui model mai rapid.

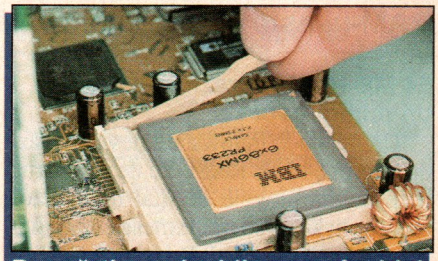
Soclu, Volt şi MHz – mică introducere în teoria CPU-ului

În general, placa de bază trebuie să ofere CPU-ului patru condiţii: slotul corespunzător (slot 1, socket 370, slot A, socket A, etc.), tensiunea de alimentare adecvată (de exemplu, 2,2 Volt) precum şi frecvenţa de tact a sistemului (66 MHz, 100 MHz etc), inclusiv un multiplicator specific (întotdeauna numere întregi sau jumătăţi precum 5, 5,5 sau 6). Cele două din urmă înmulţite formează cea mai importantă caracteristică a procesorului, anume frecvenţa de tact a CPU-ului. Astfel, un Celeron 466 MHz rulează cu 6,5 x 66 MHz, în timp ce un Pentium II/400 funcţionează cu 4 x 100 MHz. Depinde, deci, de motherboard ce fel de CPU-uri pot fi utilizate, mai exact, de chipset-ul motherboard-ului (vezi tabelul de pe pagina următoare).

Ce fel de motherboard este în calculatorul meu?

De multe ori nu este chiar simplu să clasifici o placă de bază. În general, există patru posibilităţi: deschideţi calculatorul şi verificaţi. Dar numai plăcile mai noi au marcat tipul – iar acest însemn este mic şi ascuns. Marcajul acesta se găseşte şi în manual, de regulă în limba engleză – „Motherboard Manual" – pe care sperăm că le mai găsiţi printre actele calculatorului. Tot de aici aflaţi şi tipul de chipset folosit.

A treia soluţie ar fi să apelaţi la Internet: specialistul belgian în motherboard-uri şi BIOS, Wim, explică pe paginile sale (http://www.ping.be/bios/) cum se pot folosi combinaţiile de litere şi cifre pe



Despărţire: prin ridicarea pârghiei eliberaţi procesorul din soclul 7.

care le afişează BIOS-ul pe ecran, în ideea de a depista producătorul motherboard-ului, tipul şi chipset-ul, dar vă sunt necesare bune cunoştinţe de limba engleză.

O ultimă posibilitate o reprezintă utilitarele de analiză de sistem. Tool-ul de analiză Sandra, de exemplu, se dovedeşte a fi foarte documentat şi în privinţa motherboard-urilor, putând depista, de regulă, chiar şi producătorul şi tipul plăcii de bază. Chipset-ul se poate afla apoi în Internet de pe homepage-ul producătorului.

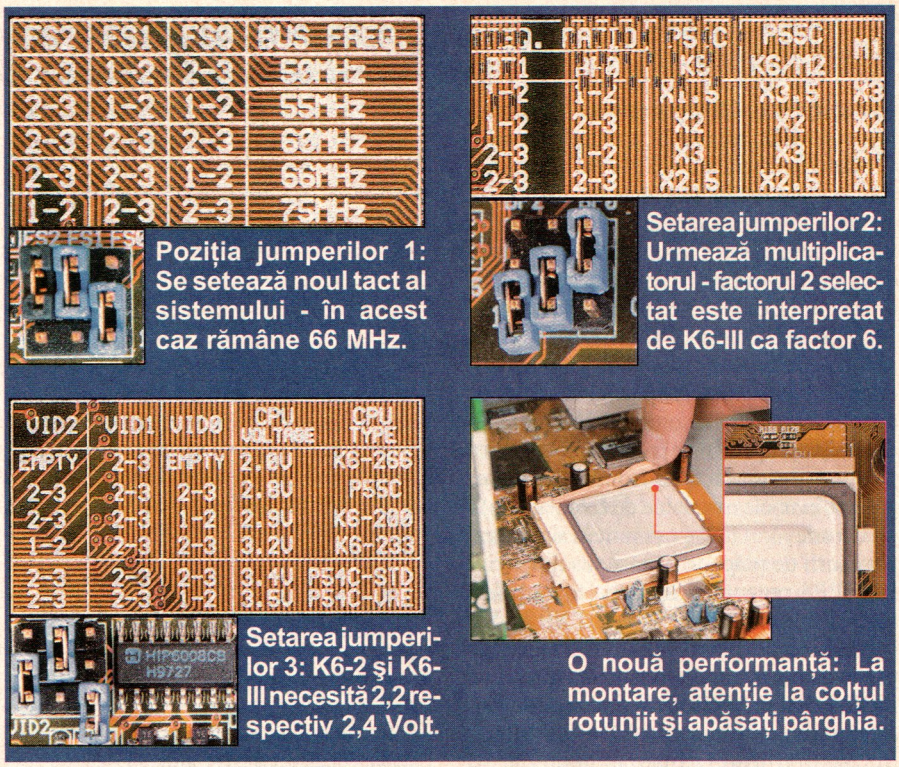
Un BIOS actualizat este premisa de bază

După ce aţi aflat tipul, verificaţi dacă tipul procesorului dorit nu este înregistrat în manual, fiind suportat în mod explicit. Dacă nu este cazul, aruncaţi din nou o privire în Internet: toţi producătorii de marcă oferă update-uri de BIOS pentru download. În listă apar, de regulă, toate tipurile de CPU-uri care sunt suportate prin acel update. Dacă CPU-ul pe care îl doriţi este menţionat, nimic nu mai stă în calea dotării. CHIP vă recomandă, în general, să folosiţi doar CPU-uri suportate din start de producătorul respectivei plăci de bază sau prin update de BIOS. Nu vă sfătuim să folosiţi regulatoare de tensiune şi nici să modificaţi placa de bază, deoarece efortul (şi riscul!) nu merită.

Ochii mari la update-ul de BIOS

După ce aţi făcut rost din Internet de update-ul de BIOS, inclusiv utilitarul de scriere a memoriei Flash în care se află BIOS-ul, purcedeţi la treabă. Update-ul necesar trebuie efectuat cu vechiul CPU, cel nou funcţionând abia după update. Atenţie! În cazul unor modele mai vechi, trebuie repoziţionat un jumper pe placa de bază pentru a permite update-ul de BIOS (numit, de regulă, „Enable BIOS Update"). Manualul vă oferă amănunte despre acest fapt.

De acum trebuie să respectaţi cu stricteţe indicaţiile producătorului (aflate, de obicei, într-un fişier readme.txt ataşat); sunt necesare bune cunoştinţe de limbă engleză. O atenţie deosebită trebuie să acordaţi fişierelor batch, deoarece acestea efectuează de multe ori update-ul de BIOS fără a realiza o copie de siguranţă a vechii versiuni pe dischetă – fapt cât se poate de periculos. Verificaţi încă o dată dacă tipul de motherboard şi update-ul de BIOS se potrivesc – o literă greşită poate ruina totul. Un BIOS cu flash eronat paralizează placa de bază şi veţi fi nevoiţi să achiziţionaţi un nou calculator, sau cel puţin o nouă placă de bază.



Şi dopajul are limite: epavele nu au nevoie de o inimă nouă

Dacă sistemul dumneavoastră are un bătrân 486 sau un Pentium cu mainboard cu soclu 5, nu mai sunt de nici un folos măsurile de dopaj. Nici chiar cu eforturi deosebite nu o să obţineţi rezultate spectaculoase. Singura soluţie pentru aceste calculatoare rămân procesoarele overdrive, dar care sunt foarte scumpe, şi nici nu pot ridica la un nivel acceptabil performanţa pe ansamblu, pentru că celelalte componente frânează noul CPU, începând cu memoria vechilor plăci de bază.

Dotarea este posibilă abia pentru PC-uri care au cel puţin un procesor MMX. Abia respectivele motherboard-uri oferă premisele tehnice (alimentare split-voltage) pentru CPU-uri moderne.

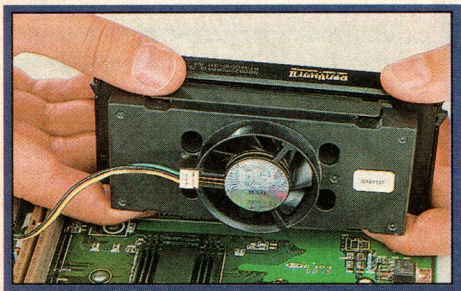
Schimbarea rentabilă a CPU-ului

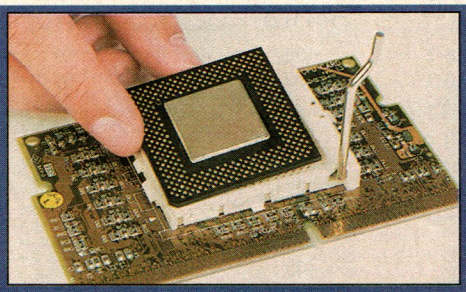
Dar nici pentru board-uri compatibile MMX nu prea mai rentează un upgrade. Pentru ca efortul să merite cu adevărat, ar trebui obţinută o dublare a tactului CPU-ului – dacă tot ne apucăm de treabă, măcar să ajungem la rezultate valabile.

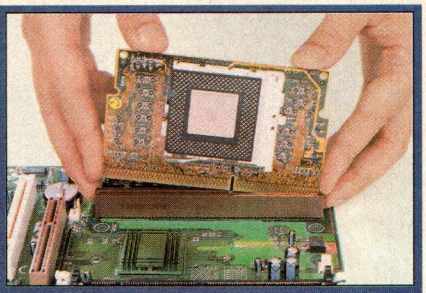
Din acest motiv nu vă recomandăm deocamdată procesoarele, încă disponibile pe piaţă, Cyrix şi IDT. Acestea sunt rentabile ca preţ, dar nu pot ridica performanţele sistemului la un nivel în pas cu vremea. În afară de aceasta, ambele firme au fost achiziţionate de producătorul de chipset-uri VIA; de aceea, viitorul lor şi implicit suportul producătorilor de motherboard-uri este nesigur. Procesoarele noului producător Rise, care se înscriu în aceeaşi clasă de performanţă, nu au apărut încă în rafturile distribuitorilor de pe la noi.

Unele board-uri cu soclu 7 suportă CPU-uri AMD la 400 MHz

Pentru unii posesori ai unui sistem mai vechi, având soclu 7 cu chipset VX, HX sau TX de la Intel precum şi unele chipset-uri


Demontare: Când scoateţi vechiul CPU, apăsaţi cele două cleme înăuntru.


Celeron pe ocolişuri: CPU-ul pentru soclul 370 trebuie montat în placa adaptoare.


Noul sediu: După montare, asiguraţi o ventilare adecvată.

SIS, ALI şi VIA, a mai rămas o speranţă: modelele de 400 ale K6-2 sau K6-III de la AMD. Acestea au proprietatea de a se „descurca" şi cu o frecvenţă de tact a sistemului de 66 MHz. În cazul în care motherboard-ul dumneavoastră are şi o poziţie a jumperilor (sau o opţiune corespunzătoare în BIOS) pentru alimentarea cu 2,2 sau 2,4 Volt (în funcţie de model), drumul către upgrade este deschis. CPU-urile AMD interpretează multiplicatorul 2 ca factor 6 (6 x 66 MHz = 400 MHz). Bineînţeles că CPU-urile AMD necesită la o performanţă mai mare şi un cooler eficient. Atenţie, deci, la o poziţionare corectă a cooler-ului. O răcire corespunzătoare puteţi obţine şi aplicând între procesor şi cooler o picătură de pastă termoconductoare (se găseşte în unele magazine de calculatoare).

Cu adevărat norocoşi sunt în acest caz posesorii de plăci de bază Asus din seria P55T2P4 precum şi aproape toate tipurile din seriile SP98 şi TX97. Şi deţinătorii de plăci Gigabyte sau MSI pot avea noroc: unele board-uri din seriile GA-5X şi MSI51XX pot suporta de asemenea procesoare AMD la 400 MHz. În rest: verificaţi în Internet la producătorii de motherboard-uri.

Sisteme Super 7 cu CPU-uri AMD

Pentru cei care deţin un sistem ceva mai nou, cu motherboard Super 7, totul se simplifică: chipset-urile cele mai des utilizate aici, ALI Aladdin 5 şi VIA MVP3, pot suporta o frecvenţă de bus de peste 100 MHz şi au, de regulă, multiplicatori mari şi tensiuni de alimentare aflate în limite largi. De aceea, procesoarele AMD intră în vizorul celor care doresc o dotare suplimentară a sistemului: un K6-III la 500 sau 450 MHz dă un nou avânt sistemului. Un sfat pentru cei care vor să economisească: fratele său mai mic, K6-2, este în medie cu aproximativ 20% mai lent, dar costă numai jumătate (sau chiar mai puţin). Şi de această dată rămâne valabil sfatul de a realiza un update de BIOS. Nu aceeaşi şansă o au posesorii de plăci de bază Intel, cum sunt cele utilizate de unii integratori de sistem brand-name. Suportul pentru procesoare AMD este nedorit (de înţeles din perspectiva Intel).

Celeron pentru sisteme vechi Slot 1 cu chipset LX

Chiar şi cele mai noi procesoare Celeron la 466 MHz şi 500 MHz rulează încă la un tact al sistemului de 66 MHz şi au nevoie de aceeaşi tensiune de alimentare ca şi predecesoarele. Datorită acestui fapt, ele devin candidate ideale pentru board-uri mai vechi, unde se găsea un Pentium II la 233 sau 266 MHz – şi mai ales pentru vechiul Celeron cu 266 şi 300 MHz fără L2 cache. Condiţiile pentru aceasta sunt: un chipset Intel LX (sau varianta mai slabă EX) pe motherboard şi un suport corect de BIOS. Vechile plăci FX nu pot lucra cu Celeron.

În plus, trebuie eliminat şi un factor de formă: procesoarele Celeron sunt livrate aproape exclusiv în format Socket 370. Pentru a adapta aceste CPU-uri pentru Slot 1, este nevoie de o placă adaptoare pentru Slot 1, care este livrată de aproape toţi producătorii de motherboard-uri. Fixaţi, deci, mai întâi procesorul Celeron pe placa adaptoare, apoi montaţi placa în slotul 1. Atenţie, totul trebuie să fie bine fixat. BIOS-ul (ce a fost actualizat în prealabil) reglează automat (după repornire) toate setările.

Posesorii de board-uri BX să aştepte în linişte

Pentru posesorii de board-uri Slot 1 cu chipset BX (sau varianta mai slabă ZX) nu rentează un update de procesor – aceste plăci au apărut pe piaţă împreună cu Pentium II/350. Deoarece pentru modelele Pentium III de la 600 la 800 MHz trebuie să scoateţi din buzunar un preţ destul de mare, nu vă recomandăm un astfel de upgrade, deocamdată.

Dar caruselul CPU-urilor nu stă pe loc: ca urmare a apariţiei pe piaţă a noului Pentium III cu 133 MHz frecvenţă de bus (nume de cod: Coppermine), vor scădea considerabil preţurile la modelele de 550 şi 600, astfel încât ele devin o pradă interesantă pentru cei dornici de un upgrade de procesor – chiar şi Athlon-ul impune o scădere a preţurilor. Posibilităţile de upgrade vor rămâne de aceea destul de variate, pentru că suportul BIOS pentru board-uri BX a ajuns la un nivel ridicat la toţi producătorii de marcă.

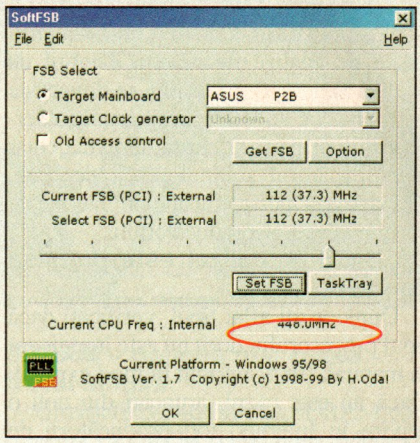
Overclocking cu ajutorul potenţiometrului

Dintr-un articol de tuning al PC-ului nu poate lipsi tema overclocking, anume utilizarea procesorului la frecvenţe de tact peste specificaţiile producătorului.

Posesorii de motherboard-uri cu chipset BX au de la o vreme la dispoziţie o posibilitate deosebit de comodă pentru overclocking: utilitarul SoftFSB al autorului japonez H. Oda permite, pentru anumite motherboard-uri, modificarea tactului sistemului (Front Side Bus = FSB) prin intermediul unui potenţiometru sub Windows – în timpul lucrului! Astfel, pentru un joculeţ mai rapid, transformăm dintr-o dată un Pentium II-500 (5 x 100 MHz) într-un Pentium III-560 (5 x 112 MHz), după care se revine la valoarea iniţială pentru o activitate mai serioasă.

Astfel se procedează: selectaţi motherboard-ul din listă (sau depistaţi tipul generatorului de semnal de ceas de pe motherboard), apoi deplasaţi potenţiometrul pentru frecvenţe de bus către dreapta. După ce apăsaţi pe butonul Set FSB, PC-ul dumneavoastră va rula cu noua viteză a procesorului.

Avertisment: overclocking-ul îl realizaţi pe propriul risc! Salvaţi în prealabil toate datele importante! În cazul în care PC-ul nu poate rula cu viteza mărită şi se blochează, poate fi repus pe picioare printr-un nou start. Creşterea de performanţă o plătiţi cu riscul de a distruge procesorul şi de a pierde garanţia. CHIP nu-şi asumă nici un fel de responsabilitate pentru defectele hardware!



Abracadabra: Un clic de mouse şi procesorul la 400 rulează la 448 MHz.

Cele mai bune CPU-uri pentru dotare suplimentară

Slot	Chipset-uri adecvate	Producător	Tip	Frecvenţă (MHz)	Factor	Bus (MHz)
Socket 7	Intel HX, VX, TX*	AMD	K6-2	400	6	66
			K6-3	400	6	66
Super 7	ALI Aladdin-5, VIA MVP3	AMD	K6-2	450	4,5	100
				500	5	100
			K6-3	450	4,5	100
				500	5	100
Slot 1	Intel LX sau EX	Intel	Celeron**	400	6	66
				433	6,5	66
				466	7	66
				500	7,5	66
Slot 1	Intel BX sau ZX	Intel	Pentium III	550	5,5	100
				600	6	100

* Posibil numai în anumite cazuri (vezi textul) ** Pe adaptor pentru Slot1/Socket 370

Motherboard-ul: O nouă bază pentru calculatorul dumneavoastră

Deţineţi un motherboard care are atâtea limitări încât nu permite instalarea unui CPU modern sau a unor memorii rapide, actuale? Vă aflaţi printre ghinionişti – sau norocoşii? – care trebuie să-şi achiziţioneze un nou motherboard, „coloana vertebrală" a calculatorului.

Când se justifică schimbarea motherboard-ului?

De la început o atenţionare: înainte de a vă decide pentru acest pas, calculaţi cu atenţie costurile aferente (toate plăcile moderne necesită module SDRAM!) pentru a nu ajunge la un buget de upgrade nejustificat de mare. Deci: nu are sens să „chinuiţi" o placă Athlon cu un harddisk vechi, de 1,2 GB, şi cu o placă grafică S3 Virge, mai bine achiziţionaţi un sistem complet nou. Nu trebuie neglijat nici bugetul de timp necesar pentru upgrade. Pentru siguranţă, consideraţi ca fiind necesară o zi întreagă, până veţi reuşi să readuceţi sistemul în starea normală de funcţionare. Făcând socoteala în ore de lucru consumate şi lăsând la o parte pasiunea pentru şurubărit, veţi ajunge poate din nou la concluzia: mai bine un sistem complet nou. Asta dacă nu vă pricepeţi foarte bine la hardware.

Se pot salva vechile carcase AT şi în era noilor procesoare?

Dacă s-a luat în final decizia pentru o placă de bază nouă, va trebui luat în considerare factorul de formă. Deţineţi un calculator mai vechi de 1997? Acesta are mai mult ca sigur o carcasă de format AT, în care – din păcate – puteţi monta numai o placă de bază AT – uşor de recunoscut după mufa de tastatură DIN cu 5 pini şi portul de mouse serial.

Toate sistemele noi sunt însă construite după formatul ATX, care se diferenţiază de formatul AT prin trei elemente: ATX necesită un alt tip de sursă (un alt tip de ştecher intern), foloseşte pentru mouse şi tastatură mufe PS/2 şi are porturile plasate direct pe placa de bază. În plus, ATX permite sistemului să întrerupă alimentarea cu energie electrică la oprirea sistemului de operare, fără a mai fi necesară acţionarea întrerupătorului de pe carcasă. Aceste caracteristici în sine nu conduc neapărat la necesitatea înlocuirii carcasei. La urma urmei se mai găsesc cu greu şi mainboard-uri performante în format AT. Achiziţionarea lor se justifică însă numai dacă este clar stabilit că nu va mai urma un alt upgrade sau dacă inima chiar nu vă lasă să vă despărţiţi de designul vechii carcase.

Alegerea între Super 7 sau Socket 370

Alegerea tipului de soclu pentru motherboard depinde de tipul de procesor ce va fi utilizat. Plăcile Socket 7 sunt destinate procesoarelor AMD (cu excepţia noii familii Athlon) şi plăcile Socket 370 pentru CPU-ul Celeron, de la Intel. Plăcile Socket 7 de calitate sunt la acelaşi nivel de preţ ca echivalentele lor cu Socket 370. Este bine ca în achiziţionarea plăcii de bază să ne orientăm asupra plăcilor şi procesoarelor existente pe piaţă în momentul achiziţiei.

Plăcile Whitney (i810): soluţia all-in-one pentru cei mai leneşi în ale configurării. O variantă simplă pentru un upgrade nepretenţios o constituie plăcile 810 de la Intel (numite „*Whitney*", după numele de cod al acestui chipset). Ele oferă o soluţie integrată pentru grafică şi sunet, ceea ce face inutilă achiziţionarea plăcii grafice şi a celei de sunet, ducând la o economie de câteva zeci sau sute de dolari. Desigur, plăcile 810 aduc o prestaţie relativ modestă faţă de plăcile grafice moderne în 3D, refuzând şi „plăcerea" muncii de configurare. De asemenea în această gamă există şi recentul i815, care oferă însă şi un slot AGP, ceea ce lasă loc pe viitor de upgrade la placa video.

Cei ce doresc să lucreze strict numai cu aplicaţii Office şi nu au nevoie decât arareori de vreo reprezentare 3D, pot face oarecare economie instalând o combinaţie Whitney-Celeron, cu atât mai mult dacă placa grafică şi cea de sunet sunt vechi şi demodate.

Board-urile BX sunt la ora actuală cea mai sigură bază.

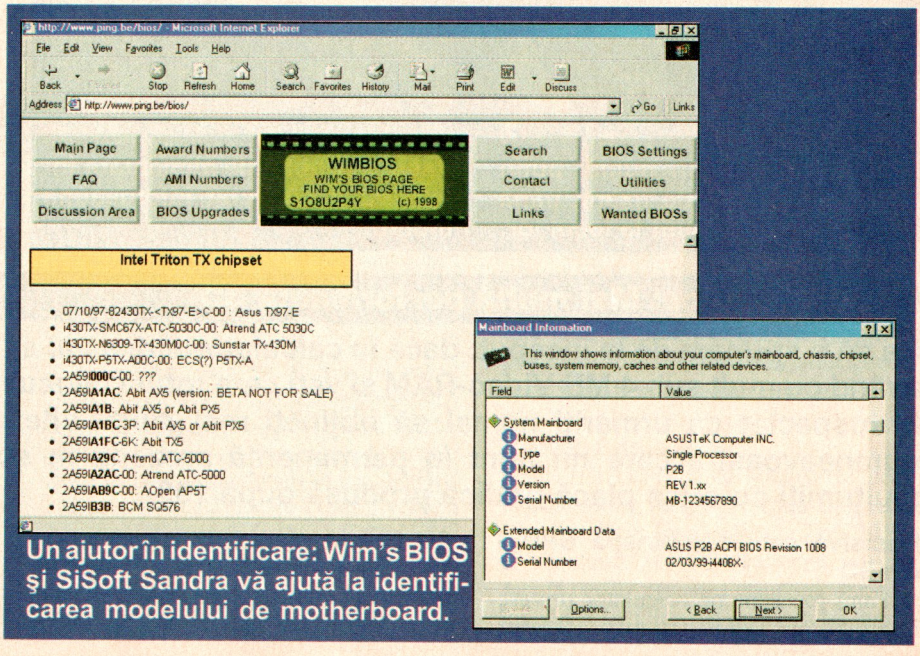
Doriţi să mergeţi la sigur? Nu greşiţi cu nimic cumpărând o placă de bază cu chipset BX şi Slot-1. Pe ele veţi putea instala atât un CPU Pentium III, cât şi – prin intermediul unui adaptor – un Celeron mai ieftin. Pe de o parte faceţi eco-nomie, dar pe de altă parte puteţi oricând instala un performant Pentium III 600.

Şi la demontare trebuie respectat un anumit tipic

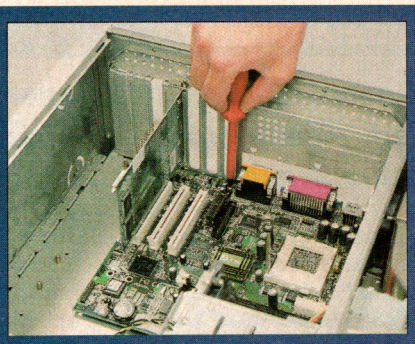
Demontarea vechii plăci de bază presupune o serie de paşi, într-o ordine determinată: mai întâi se decuplează toate cablurile de la partea posterioară a calculatorului, se deschide carcasa şi se desfac şuruburile de fixare a plăcilor de extensie. Se extrag cu mare atenţie plăcile din sloturile lor (pasul 1). Apoi se deconectează cablurile de alimentare şi IDE. Se deşurubează cu o sculă adecvată şuruburile de fixare a plăcii de bază în carcasă, după care se scoate placa de bază cu tot cu CPU şi memoriile RAM (pasul 2).

La montaj se vor avea în vedere şi „micile amănunte".

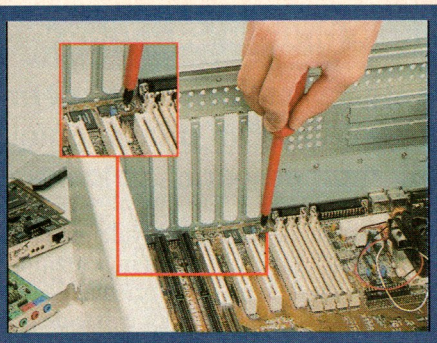
Noua placă de bază va fi studiată mai întâi asupra poziţiei optime a plăcilor de extensie în diferitele sloturi, pentru a garanta posibilitatea de montaj şi distanţele necesare faţă de sursă şi alte componente ale carcasei. Este recomandabil a se monta dinainte procesorul cu ventilatorul aferent precum şi memoriile RAM pe placa de bază şi a se poziţiona jumper-ii în poziţiile cerute de configuraţia dată, pentru că nu arareori tocmai în calea unui jumper important se află o altă componentă a calculatorului (harddisk etc). Acum putem poziţiona motherboard-ul în poziţia sa din carcasă, fixându-l cu bun simţ în şuruburile sale (pasul 3).



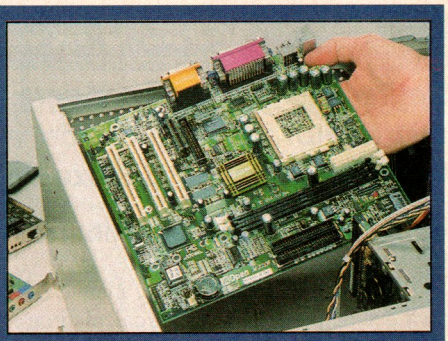
Un ajutor în identificare: Wim's BIOS şi SiSoft Sandra vă ajută la identificarea modelului de motherboard.



Pasul 1: Toate plăcile de extensie sunt scoase cu ajutorul unei şurubelniţe.



Pasul 2: Acum aveţi acces liber la şuruburile plăcii de bază.



Pasul 3: Noua placă de bază poate fi poziţionată la locul ei în carcasa.

Primul test în configuraţia de bază

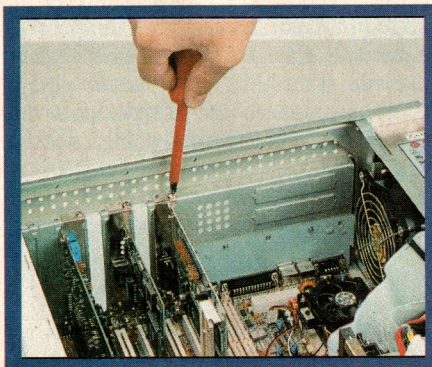
Se conectează cablul de alimentare intern, precum şi cablul floppy şi IDE (firul roşu la pinul 1). Se introduce placa grafică în slotul aferent. Acum este momentul primului test. Conectaţi monitorul şi porniţi sistemul. Dacă acum monitorul primeşte semnal, aţi trecut deja de un prim mare hop.

Cablul Power-On: adesea căzut în uitare (sau în carcasă)

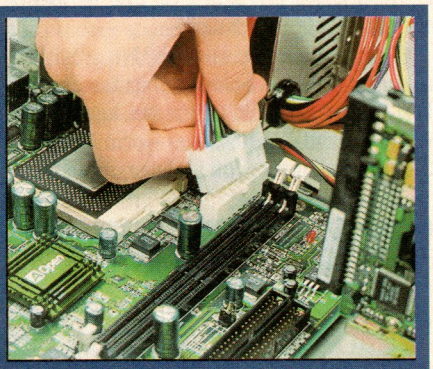
Dacă la acest prim test nu se întâmplă nimic, aţi uitat probabil să conectaţi cablul de la sursa ATX la placă şi cablul Power-On de la butonul de pe carcasă la placa de bază. Dacă nici aşa nu realizaţi nimic, nu rămâne decât se amintim de legea lui Murphy şi să citim instrucţiunile din manualul de instalare al plăcii de bază pentru a verifica poziţionarea corectă a procesorului, a memoriilor RAM şi a plăcii grafice.

Windows va funcţiona, ce-i drept, şi aşa, dar o nouă instalare este întotdeauna mai bună

Dacă BIOS-ul va indica, de la început, corect tipul procesorului şi cantitatea de RAM, puteţi „anunţa" în BIOS prezenţa harddisk-ului („IDE HDD Auto Detect") şi puteţi verifica modul în care sistemul de operare se descurcă în noua configuraţie. Windows 98 va reacţiona iniţial cu diferite mesaje ciudate de resurse de sistem şi de găsiri de hardware nou, solicitând câteva boot-ări, dar ulterior ar trebui să funcţioneze normal. Dacă doriţi însă o funcţionare impecabilă a sistemului sau dacă oricum apar unele probleme, va fi necesară reinstalarea sistemului de operare.



Pasul 4: Strângeţi numai puţin toate şuruburile de fixare, până ce toate plăcile sunt la locul lor.



Pasul 5: Cablul de alimentare intern va fi conectat întotdeauna ultimul.

O placă de bază nouă va necesita desigur şi drivere noi

Atenţie: un motherboard nou va necesita de regulă un driver specific, nou, pentru a putea fi accesată corect de sistemul de operare. O atenţie sporită trebuie acordată în acest sens plăcilor care nu au chipset Intel, pentru care veţi găsi în paginile web ale producătorului chipset-ului cel mai nou driver corespunzător plăcii dvs. (vezi, de exemplu *www.via.com.tw*, *www.ali.com.tw* sau *www.sis.com.tw*). Chiar şi pentru chipset-urile Intel sunt necesare unele update-uri ale driverelor (vezi *http://developer.intel.com/design/software/drivers/platform/440.htm*).

Lăsaţi carcasa deschisă pe timpul acestor teste

Nu vă grăbiţi cu închiderea carcasei. Experienţa ne învaţă că este mai bine ca înainte de a strânge definitiv şuruburile şi a închide carcasa, să facem câteva teste de funcţionare pentru toate plăcile de extensie. Nu arareori plăcile vor mai trebui repoziţionate în sloturile lor PCI.

Cea mai frecventă omisiune: cablul audio de la unitatea CD

Cablul care este cel mai des uitat neconectat (şi asta se constată, desigur, abia după închiderea carcasei) este cablul ce duce de la unitatea CD/DVD la placa de sunet. Dacă după înlocuire plăcii de bază constataţi că CD-urile audio nu mai sunt redate, nu s-a întâmplat decât ceea ce au făcut şi alţi predecesori ai dvs. în upgrade: aţi uitat să conectaţi cablul de sunet - desigur unul defectele cel mai uşor de reparat.

Plăcile grafice: Mai multă performanţă 3D

Ca să o spunem de la început: dacă în calculatorul dvs. nu există o placă grafică străveche având cu mult sub 4 MB Video-RAM şi veţi cere totuşi înlocuirea acesteia, cu siguranţă veţi fi suspectat că urmăriţi numai să obţineţi mai multă viteză pentru jocuri. Aceia dintre dumneavoastră care nu sunt în permanenţă prezenţi în spaţiul 3D virtual vor putea fi mulţumiţi cu orice placă grafică produsă după 1997.

Decisivă este combinaţia CPU - cip 3D

Fanii jocurilor pe calculator privesc însă totul din altă perspectivă. Redarea fluentă a imaginilor 3D solicită la maxim procesorul şi placa grafică. Regula de bază: placa grafică şi procesorul trebuie să armonizeze unul cu altul. Un procesor rapid nu va aduce nici un avantaj, dacă o placă grafică leneşă nu va aduce suficient de repede pe ecran obiectele calculate. Pe de altă parte, o placă grafică prea

rapidă va aştepta inutil crearea obiectelor 3D de către un CPU prea lent. Desigur, pentru amatorii de jocuri, nimic nu se compară cu fluenţa imaginilor realizată de un procesor lucrând la 500 - 600 MHz în conlucrare bună cu o placă grafică ultrarapidă.

Sisteme PCI de cca. 200 MHz cu plăci grafice 2D

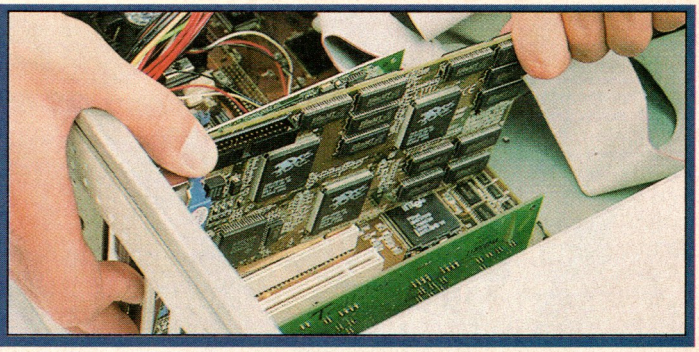
Plăcile acceleratoare 3D cu chipset-ul Voodoo II de la 3dfx au avantajul că pot fi introduse într-un slot de pe placa de bază, pe lângă placa grafică existentă, asigurându-se menţinerea avantajelor oferite de vechea placă grafică (cum ar fi un tuner TV încorporat sau calitatea deosebită a imaginii oferită de o placă Matrox). Ea se conectează la placa 2D printr-un aşa-numit cablu Loop - Through şi se activează numai la trecerea în modul 3D.

Chipset-ul Voodoo II funcţionează – ce-i drept – numai la o rezoluţie de 800 x 600 pixeli (1024 x 768 fără Z-Buffer), dar poate reda practic orice joc în această rezoluţie la rate de împrospătare a imaginii acceptabile. Oricum, o rezoluţie de peste 800 x 600 nu ar avea sens la monitoarele de 15", uzuale pentru această categorie de utilizatori.

Plăcile Voodoo II sunt din ce în ce mai greu de găsit ca piese noi, la un preţ destul de accesibil. Cu totul alta este situaţia pe piaţa second-hand, unde preţurile sunt cu totul altele. Nu veţi face o alegere proastă cumpărând o placă la mâna a doua, dar o placă de calitate, cum ar fi Diamond Monster II sau 3D Blaster Voodoo II de la Creative.

Loop-Through şi driverele de referinţă: configurarea Voodoo II

Montajul este foarte simplu: deschiderea carcasei, introducerea plăcii Voodoo II într-un slot PCI liber, strângerea şurubului de fixare şi conectarea cablului Loop-Through livrat odată cu placa. La boot-area următoare, calculatorul va recunoaşte automat placa şi va cere driverul corespunzător ei.



Magia Voodoo: Această placă Voodooo II se introduce, suplimentar la placa grafică, într-un slot PCI liber.

Este însă de dorit a se utiliza driverele de referinţă de la 3dfx, de pe site-ul *www.3dfx.com* sau de pe CD-ul CHIP, mai ales dacă dispunem de jocuri relativ noi, cum ar fi Quake3 Arena etc.

Sisteme la cca. 200 MHz cu plăci grafice 2D vechi

Dacă sistemul deţine un procesor de o viteză mulţumitoare, dar placa grafică dispune de puţină memorie RAM şi de puţine facilităţi, veţi avea acum de ales numai dintre diferite plăci, cum ar fi Voodoo 3 2000 de la 3dfx sau o placă TNT, ca variante PCI. Ambele sunt plăci combinate 2D/3D ce vor pune clar în umbră vechea placă grafică ce o aveaţi instalată în calculator.

Alegerea uneia din aceste două plăci este o problemă controversată pe scena 3D. Se poate spune că Voodoo 3 2000 este mai rapidă, dar nu poate reda decât o adâncime de culoare de 16 de biţi, ceea ce pentru un ochi pretenţios poate fi uneori prea puţin în redarea anumitor efecte 3D. În schimb, plăcile TNT au unele probleme în redarea unor rate înalte de împrospătare a imaginii – uneori un dezavantaj în iureşul unor jocuri de acţiune 3D. Totuşi, faţă de plăcile ATI Rage Pro montate în multe din calculatoarele de această categorie, plăcile TNT aduc un avantaj substanţial, suficient pentru cele mai multe jocuri 3D.

PC de clasă mijlocie având CPU la 300 MHz şi slot AGP

Calculatoare cu o frecvenţă de lucru a procesorului de peste 266 MHz au de regulă o placă de bază Super-7 cu slot AGP. Aici pot fi instalate plăci grafice de clasă medie, actuale fiind la data scrierii articolului cele cu chipset-uri 3D S3 Savage 4 Pro (de exemplu Diamond Stealth 540) sau Rage 128 (Rage Fury de la ATI). NVIDIA oferă între timp mai multe cipuri în acest segment de calitate: TNT2, precum şi variantele „lite" ale TNT2, respectiv Vanta şi TNT2 M64 şi mai recentele GeForce.

Plăcile dotate cu aceste cipuri sunt oferite de diferiţi producători consacraţi, de exemplu Guillemot, Elsa sau Creative, dar şi de diferiţi producători taiwanezi de motherboard-uri, cum ar fi Asus sau Gigabyte. Sistemele ce au această configuraţie permit rularea celor mai multe jocuri 3D cu fluenţa dorită, chiar şi la rezoluţii de 1024 x 768.

Clasa medie elevată la cca. 400 MHz şi slot AGP

Calculatoarele ce au un procesor de 400 MHz merită, din punctul de vedere al gamerilor, cel puţin un cip G400, TNT-2 sau Voodoo 3 3000 pe placa grafică, ce aduc aproximativ aceleaşi performanţe. Jocurile 3D au numai rareori poticneli la rezoluţii maxime de 1152 x 852, iar calculatoarelor din această clasă le sunt cel mai adesea alăturate monitoare performante de 17".

Performanţă 3D pentru clasa F1 – de peste 500 MHz

Fericiţii posesori de PC-uri cu peste 500 MHz au nevoie de resurse din plin pentru a aduce şi performanţa grafică 3D la nivelul celei de calcul. În momentul de faţă sunt disponibile diferite soluţii de plăci 3D având cipuri 3D selectate pe criterii de performanţă, cum ar fi G400 MAX de la Matrox sau Voodoo 4 sau Voodoo 5 de la 3dfx.

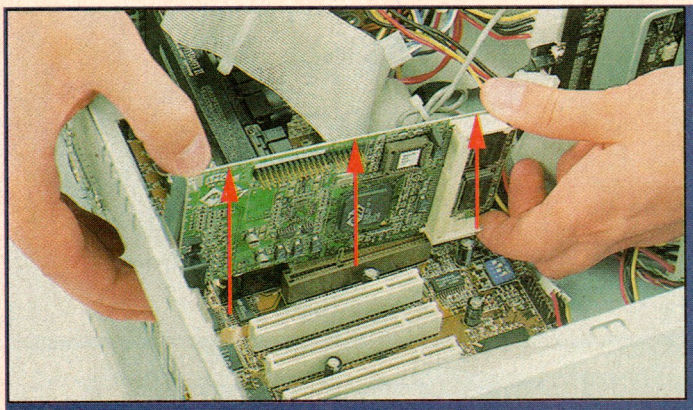
NVIDIA îşi va chinui şi aici pretendenţii cu mai multe variante, făcând alegerea şi mai dificilă: pe lângă varianta TNT 2 Ultra şi versiunea TNT 2 Pro, care este mai rapidă decât versiunea standard, dar nu la nivelul celei Ultra, se regăseşte şi familia

Ce aduce AGP?

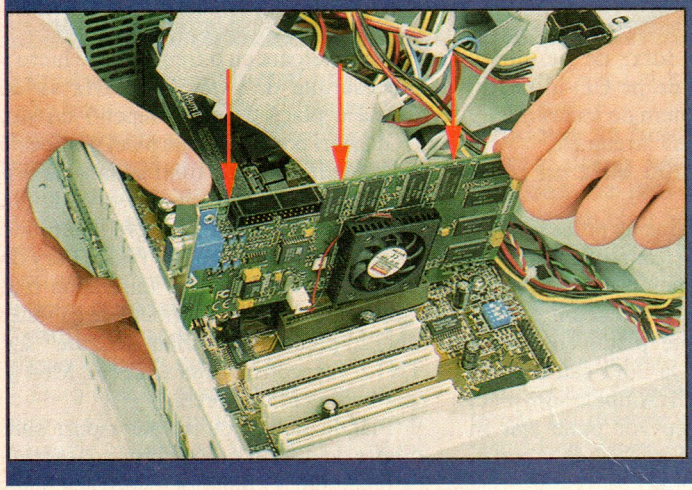
Intel a introdus standardul AGP (Accelerated Graphics Port) aducând următoarele avantaje: placa grafică AGP lucrează la o frecvenţă de tact de 66 MHz, dublă faţă de o placă PCI, ceea ce măreşte lăţimea de bandă. Pe de altă parte, plăcile AGP permit transferarea texturilor (modelelor ce acoperă suprafaţa unui corp 3D) în memoria de bază. Dar atât cu teoria.

Practica redă cu totul altă imagine. Până în prezent, reprezentativă pentru viteza de lucru este numai viteza cipului grafic 3D (în conlucrare cu CPU-ul) iar programatorii de jocuri de calculator preferă oricum să păstreze texturile în memoria video, care este semnificativ mai rapidă faţă de memoria RAM principală. Benchmark-urile de jocuri dovedesc diferenţe minore de viteză în avantajul plăcilor AGP faţă de omologale lor PCI. De asemeni, AGP 2x aduce diferenţe minime faţă de AGP 1x, iar primele măsurători făcute în laboratorul CHIP arată că nici trecerea la AGP 4x nu aduce un salt spectaculos de performanţă.

Concluzie: dacă PC-ul dvs. nu este încă dotat cu un slot AGP, puteţi liniştit să faceţi un upgrade cu o placă PCI. Dacă aveţi însă un slot AGP pe placa de bază, este mai bine ca la upgrade să procuraţi o placă AGP - aflată de regulă la un nivel de preţ similar celei PCI. Nu veţi avea neapărat performanţe mult mai ridicate, dar va rămâne un slot PCI liber - eventual pentru un alt tip de placă de extensie.



Demontare: O placă grafică veche (aici un ATI Rage Pro) se extrage din slot trăgând uşor în sus de ambele capete.



Montare: Placa nouă (aici un TNT2) este introdusă în slotul ei. Atenţie! Plăcile AGP sunt fragile!

GeForce cu GeForce 256 şi mai recentele GeForce 2, care oferă şi o versiune „lite" GeForce 2 MX, şi GeForce 2 Ultra. Plăcile ce dispun de astfel de specimene de chipset-uri se caracterizează în general printr-o frecvenţă de tact mai mare, fiind necesară răcirea forţată cu un ventilator suplimentar – desigur zgomotos. În plus, li se montează cipuri de memorie video mai rapide, ce măresc suplimentar viteza de lucru. Totuşi, o creştere de performanţă de peste 20% nu este de aşteptat nici în cazurile optime – şi aceasta numai pentru domeniul rezoluţiilor înalte cu adâncime de culoare mare. Considerând preţul de achiziţie cu 40% mai mare, va trebui să analizăm cu mare atenţie necesitatea instalării unei astfel de plăci, care oricum aduce numai o creştere moderată a ratei de împrospătare a imaginii. Şi asta cu atât mai mult cu cât la fiecare şase luni suntem puşi în faţa unei noi generaţii de plăci grafice 3D, ce face ca placa noastră - cumpărată cu bani grei acum câteva săptămâni - să apară desuetă, pierzându-şi mult din valoarea comercială.

64 MB Video-RAM servesc cel mult în scopuri de reclamă

Din testele efectuate până în prezent de CHIP, nici o placă grafică având memorie de 64 MB nu a putut profita pe deplin de memoria video. Dacă v-aţi decis deja pentru achiziţionarea unui cip 3D, puteţi liniştit să optaţi pentru variantele substanţial mai ieftine, cu memorie video de 32 MB, chiar dacă marketingul producătorilor de plăci grafice vă avertizează că 64 MB sunt minimul suficient pentru o imagine 3D de calitate.

La instalare se vor îndepărta mai întâi vechile drivere

Procedura de montare este similară pentru toate plăcile AGP. Ştergeţi în orice caz driverele vechii plăci grafice, selectând în Device Manager de la punctul „Display Adapters" vechea placă grafică şi apăsând tasta Delete. Abia după aceea daţi Shut Down, opriţi calculatorul, urmând a extrage placa grafică. Introduceţi noua placă grafică în slotul devenit liber. La boot-are, Windows va cere în mod normal automat driverul de pe CD.

Atenţie la versiunile PCI/AGP ale driverelor obţinute prin download din Internet

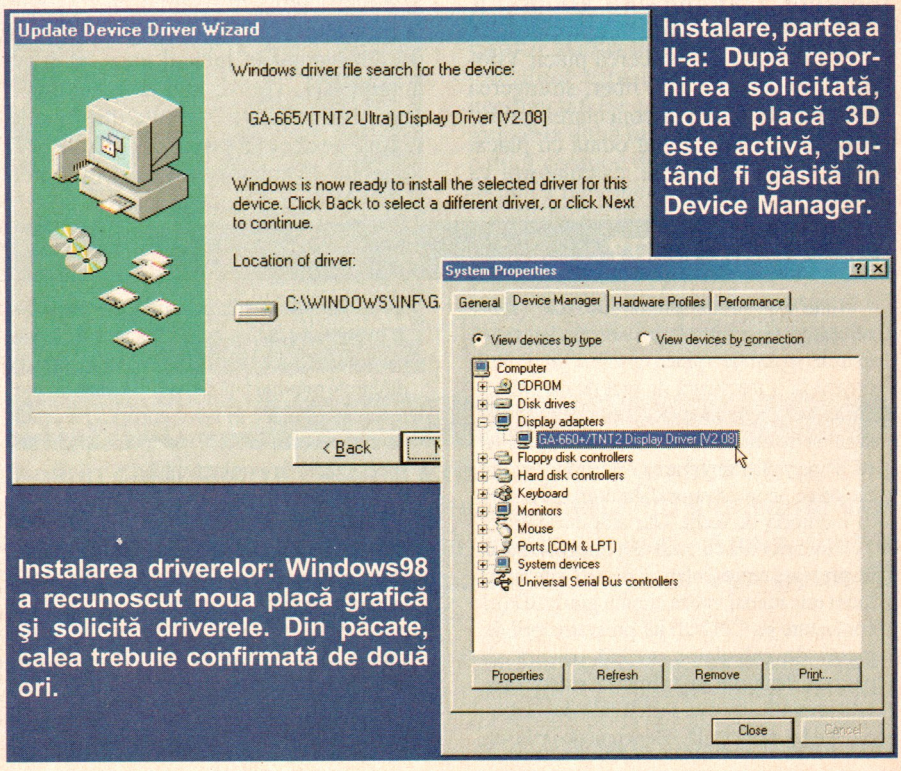
Dacă vă actualizaţi periodic driverele prin download din Internet, fiţi atenţi să instalaţi corect driverul pentru tipul de placă ce-l deţineţi. Driverele AGP nu vor reuşi decât cel mult să producă o harababură de nedescris într-un sistem dotat cu placă PCI.

Unele plăci PCI trebuie montate în slotul busmaster

Dacă o placă PCI nu funcţionează normal după introducerea într-un slot PCI oarecare pe placa de bază, este posibil ca aceasta să fie din noile generaţii de plăci grafice, ce pot fi introduse numai în sloturi PCI capabile de modul de lucru busmaster. De cele mai multe ori însă, manualul plăcii de bază nu indică poziţia acestui slot, aşa că nu vă rămâne decât să încercaţi să poziţionaţi placa grafică în diferitele sloturi PCI, până ce ea va funcţiona normal.

Activarea AGP pe board-uri Socket 7 cu ajutorul driverelor pentru chipset-uri

Calculatoarele cu procesoare AMD peste 266 MHz au de regulă plăci de bază Socket 7, care nu folosesc chipset-uri Intel. Motherboard-ul va conţine cipuri de la firmele SIS, ALI sau VIA. În sine, acest fapt nu ar aduce probleme, dar este ştiut că AGP, ca normă emisă de Intel, a



Instalare, partea a II-a: După repornirea solicitată, noua placă 3D este activă, putând fi găsită în Device Manager.

Instalarea driverelor: Windows98 a recunoscut noua placă grafică şi solicită driverele. Din păcate, calea trebuie confirmată de două ori.

Noutăţi şi trend-uri la plăcile grafice 3D

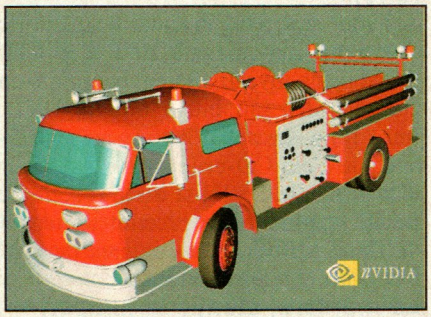
Transformation & Lighting: Performanţă 3D deplină şi pentru CPU mai lente?

O noutate o reprezintă declaraţiile date de cei doi cei mai importanţi producători de cipuri 3D NVIDIA şi S3 pentru noile lor produse din familia GeForce, respectiv Savage 2000.

Amândoi producători au introdus pe placa grafică o unitate de calcul suplimentară ce preia aşa-numitul Transformation & Lighting (T&L). Aceste calcule laborioase pentru reprezentări 3D erau până acum preluate de CPU.

Urmarea: procesorul sistemului ar fi mult mai puţin încărcat. Cunoscătorii într-ale graficii 3D vorbesc însă pe la colţuri că sistemul nu s-ar justifica deloc la un CPU de peste 300 MHz, neaducând nici un fel de mărire a ratei de împrospătare a imaginii – acestea fiind oricum la un nivel suficient de ridicat la calculatoarele din această clasă.

Se pot contura două concluzii. Pe de o parte, un CPU rapid nu este nici pe de parte



Rezoluţie înaltă: această maşină 3D poate fi deplasată cursiv de GeFORCE 256.

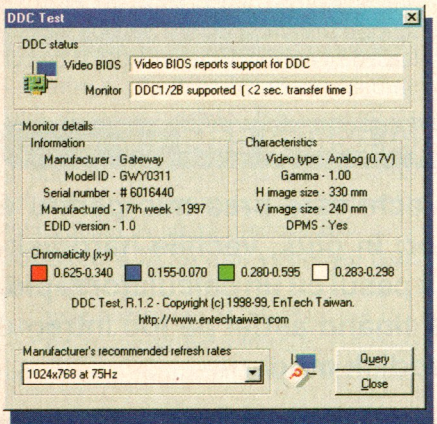
complet încărcat, chiar şi la reprezentări 3D complicate, nefiind necesară o descărcare a lui de anumite sarcini de calcul. Totul poate fi privit însă şi din alt unghi: în sfârşit se poate folosi liber capacitatea de calcul exclusiv pentru a aduce acţiunea şi inteligenţa artificială a personajelor din jocuri la un nou nivel. Rămâne însă o întrebare deschisă dacă este într-adevăr nevoie de mai multă capacitate de calcul pentru un puşcaş dintr-un joc tip Alien vs. Predator. În orice caz, utilizatorul interesat de upgrade ar fi mai bine să aştepte perfecţionarea sistemului înainte de a-şi transforma calculatorul într-o maşină infernală 3D. Dacă aveţi deja un procesor la 300 MHz şi un slot AGP, noua tehnică ar putea permite pe viitor renunţarea la un upgrade de procesor.

Două cuie tot se găsesc. Pe de o parte nu fiecare crede în T&L. 3dfx, de exemplu, nu aduce în noii săi bolizi 3D sistemul T&L – 3dfx se încrede în continuare în conlucrarea plăcii grafice cu unitatea centrală de calcul (în sensul definit de Intel).

Pe de altă parte, T&L nu poate fi foarte ieftin.

fost perfecţionată abia mult mai târziu pe chipset-urile non-Intel. De aceea, posesorul unui astfel de motherboard Super 7 va trebui să-şi ia din Internet cele mai recente drivere pentru chipset-ul plăcii de bază, înainte de instalarea noii plăci grafice.

Desigur, utilizatorul de Windows 95 va fi cu atât mai mult constrâns să procedeze astfel, întrucât driverele integrate în Windows 95 sunt mult mai vechi.



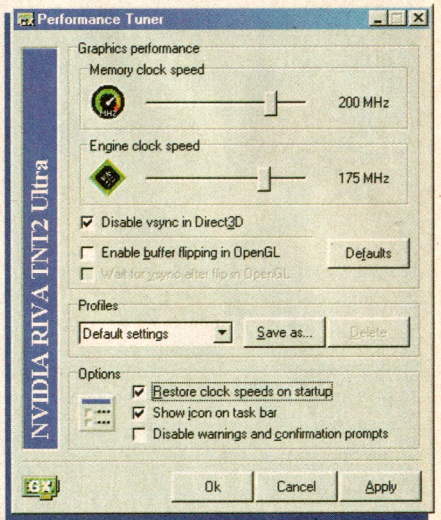
Verificarea monitorului: DDC Test poate citi datele plug&play ale monitorului.

Verificaţi legătura la monitor cu DDC Test

Micul utilitar DDC Test verifică dacă placa grafică realizează comunicaţia cu monitorul prin DDC (Direct Digital Control) şi poate regla automat o frecvenţă de reîmprospătare a imaginii ergonomică. Dacă această comunicaţie este realizată, utilitarul va putea aduce date importante referitoare la monitorul conectat la calculator. Dacă Plug & Play nu funcţionează, va trebui să configuraţi manual rata de împrospătare a imaginii de la „Display Properties" la *Settings - Advanced - Adapter.*

Creşterea performanţei 3D cu ajutorul Performance Tuner

Pe CD-ul CHIP puteţi găsi cel mai bun utilitar al momentului pentru overclocking-ul plăcilor grafice. Este furnizat de firma taiwaneză Entech sub numele promiţător „Performance Tuner". Procedura este simplă: se porneşte utilitarul, se deplasează butoanele pentru „Graphic chip" şi/sau „Video Memory" spre dreapta şi deja placa grafică lucrează mai repede. Avantaj major: pentru un joc - două, placa poate fi „suprataturată" pentru un scurt timp, urmând ca pentru aplicaţiile „serioase", de birou, frecvenţa să fie readusă la valorile normale. Astfel, placa grafică va fi solicitată chiar numai atunci



Overclocking: Performance Tuner permite overclocking-ul multor plăci grafice.

când este nevoie. Performance Tuner este chiar în stare să gestioneze mai multe plăci grafice simultan.

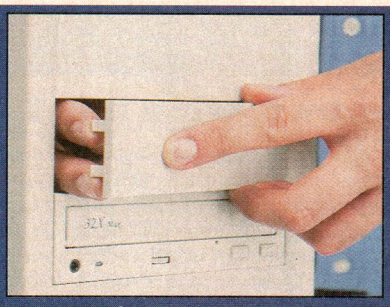
Atenţie: overclocking-ul se face pe răspunderea dvs. CHIP nu-şi asumă răspunderea pentru eventualele distrugeri de componente hardware. Înainte de a încerca acest utilitar salvaţi toate datele importante!

CD, DVD & Co.: Astfel se montează

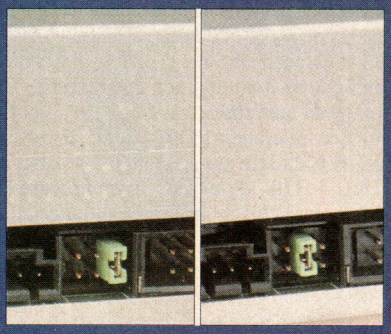
Fără CD-uri nu mai funcţionează nimic în industria computerelor. Orice se scrie pe aceste discuri, chiar şi lucruri minore precum drivere, care ar putea încăpea fără probleme pe o dischetă. De aceea este atât de important ca unitatea CD-ROM să nu fie o epavă în propriul calculator.

Sub 8xSpeed merită o nouă unitate

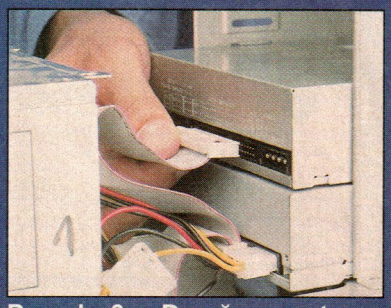
Momentan, putem spune că dacă unitatea CD-ROM citeşte cu o viteză mai mică decât 8x, rentează să achiziţionaţi un nou drive – cel vechi poate rămâne în calculator ca player pentru CD-uri audio. Celelalte pot fi utilizate în continuare fără probleme: 12x speed, de exemplu, este suficient pentru a copia un CD cu viteză 4x fără stocare intermediară. Pe de altă parte, experienţa ne spune că vechile unităţi 8x sunt mult mai fiabile şi



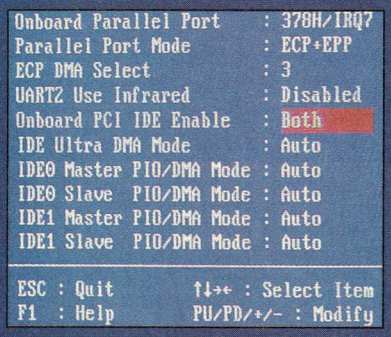
Pasul 1: Înlăturați capacul din fața locașului respectiv.



Pasul 2: O unitate trebuie să fie setată prin jumperi ca master, iar cealaltă ca slave.



Pasul 3: După montare, conectați cablul IDE și cel de alimentare.



Pasul 4: În setup-ul BIOS trebuie activate ambele porturi IDE.

Pasul 5: Mesajul BIOS indică faptul că totul a fost configurat corect.

au o calitate a citirii pe care nu toate unitățile de la 32x în sus o au. Așa că nu aruncați vechea unitate!

CD-R & DVD: noi unități cu noi funcții

Cine nu se lasă încântat neapărat de viteza tot mai mare a unităților CD-ROM poate investi eficient banii într-un CD-recorder sau într-o unitate DVD. Între timp, aceste drive-uri au capacitatea de a citi CD-urile cu 24x sau chiar 32x (unitățile DVD) și oferă o serie de funcții suplimentare precum derularea de filme MPEG2 sau copierea de CD-ROM-uri și CD-uri audio.

La montare, atenție la jumperi și la BIOS

Îndepărtați mai întâi capacul din dreptul lăcașului (vezi imaginea „Pasul 1"), în care urmează a se monta aparatul. Înainte de a monta unitatea, setați jumperul de pe partea din spate pentru configurarea master/slave (Pasul 2). În cazul în care o unitate existentă este legată la al doilea port IDE, aceasta este cu siguranță configurată ca master. În consecință, noul drive va lua poziția de slave. Dacă schimbați cu totul unitatea CD-ROM, noul drive va fi master.

Indiferent de acest lucru, important este să conectați aceste unități la al doilea port IDE, cel dintâi păstrându-l pentru harddisk-uri. Motivul: harddisk-urile sunt mult mai rapide decât unitățile CD-ROM, Zip, CD-recorder sau altele asemenea. În cazul în care harddisk-ul este legat la același port cu astfel de aparate, trebuie ca acesta să aștepte până ce aparatul mai lent a îndeplinit o sarcină de citire de la calculator.

După aceea, montați aparatul și fixați-l cu cele patru șuruburi. Și de această dată este valabil același lucru ca și la harddisk-uri: folosiți neapărat șuruburile livrate în pachet sau, oricum, unele potrivite, în caz contrar se poate strica filetul sau se poate deteriora chiar și unitatea, dacă șuruburile sunt prea lungi. După ce ați fixat totul, conectați cablurile IDE și de alimentare (Pasul 3). Atenție ca firul roșu al cablului IDE să fie în spre alimentare.

Înregistrarea în BIOS este premisa pentru noi drive-uri

În momentul în care porniți calculatorul pentru prima oară după montarea respectivei unități, intrați neapărat în BIOS (Pasul 4). Acolo verificați dacă ambele canale IDE sunt activate („Enabled") și setați în setup-ul standard modul de transfer pentru toate unitățile ca „Auto". După ce ați salvat modificările în BIOS, reporniți calculatorul. Dacă totul este corect configurat, va apărea un mesaj asemănător cu cel din Pasul 5: calculatorul a recunoscut atât noul drive Hitachi-DVD cât și vechea unitate CD-ROM.

Un recorder CD-R sau unul CD-RW?

Dacă nu vă sunt absolut necesare CD-urile reinscriptibile (CD-RW), este de preferat să economisiți banii și să achiziționați mai degrabă o unitate CD-recorder rapidă. Asemenea drive-uri sunt disponibile cu viteze de scriere destul de mari.

Astfel ajung datele audio rapid pe harddisk

Dacă doriți să inscripționați CD-uri audio, al căror conținut l-ați alcătuit dumneavoastră, atunci unitatea CD-ROM de care dispuneți trebuie să aibă capacitatea de a citi datele audio rapid și corect.

Harddisk-uri: Mai mult spațiu pentru date

Nu-i de-ajuns că harddisk-ul vechi este prea mic pentru a oferi spațiul necesar aplicațiilor: în plus, vechile harddisk-uri nici nu sunt în măsură să țină pasul cu un calculator rapid. Ele nu oferă datele în timp util, ținând astfel pe loc întregul sistem. E timpul pentru un harddisk modern.

Istoria PC-ului: harddisk-urile și necazurile

Din păcate, înainte de a monta noul disc, trebuie să dețineți câteva cunoștințe teoretice. Indiferent de numărul de gigabytes ai viitorului harddisk: calculatorul trebuie să facă față pentru a putea utiliza spațiul câștigat. Dacă, de exemplu, BIOS-ul mainboard-ului este prea vechi, harddisk-ul ori nu rulează deloc, ori aveți la dispoziție doar o parte din capacitate – sau noul disc funcționează prea lent.

Motivul: atunci când IBM a prelucrat specificațiile pentru strămoșul PC-ului, nu existau harddisk-uri cu o capacitate de mai mulți gigabytes decât, eventual, în visele dezvoltatorilor. Astăzi, discurile de 10 GB sunt considerate un minim necesar. Fiecare creștere de capacitate a adus cu sine o serie de surprize și complicații pentru utilizatorii de PC-uri.

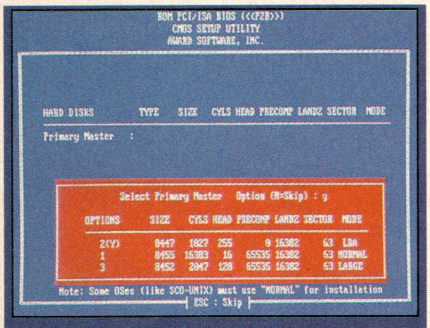
Doar în vechiul 486: povara de 504 MB

Calculatoarele 486 și chiar și unele dintre primele PC-uri Pentium întâmpină probleme cu harddisk-urile mai mari de 504 MB. Această limită de capacitate apare ca urmare a produsului rezultat din înmulțirea valorilor minime, pe care le pune la dispoziție BIOS-ul sau sistemul de

Limite de capacitate pentru harddisk-uri şi BIOS

	BIOS	IDE	Limite rezultate
Maximul de sectoare pe pistă	63	256	63
Număr de capete (heads)	256	16	16
Număr de cilindri (cylinders)	1,024	65,536	1,024
Capacitate maximă	8,4 GB	136,9 GB	528 MB

operare (vezi tabelul): 1024 cilindri x 16 capete x 63 de sectoare pe pistă x 512 bytes pe sector = 504 MB. Soluţia se numeşte Enhanced IDE (E-IDE). E-IDE emulează pentru sistemul de operare, prin intermediul modului LBA (LBA = Logical Block Access), un alt număr de capete şi de sectoare decât are harddisk-ul în realitate. În acest mod pot fi adresaţi până la 8 GB. Astfel, în cazul PC-urilor mai vechi, trebuie să existe un update de BIOS, care dispune de modul LBA, altfel pur şi simplu nu merită să achiziţionaţi un harddisk nou.



Setup BIOS: Automatic IDE HDD Detection recunoaşte un harddisk de 8 GB.

Pentru a afla dacă BIOS-ul plăcii de bază suportă modul LBA, apelaţi la startul sistemului setup-ul BIOS. Intraţi în punctul de meniu Standard CMOS Setup (sau o denumire asemănătoare). Aici trebuie să apară modul LBA.

Controlere SCSI mai vechi nu trec de 1 GB

Unele controlere SCSI se lovesc la 1 GB de o limită de adresare. BIOS-ul lucrează cu un mapping de 1024 cilindri, 64 de capete şi 32 de sectoare pentru fiecare pistă a discului. În acest fel se formează o barieră la 1 GB.

Împotriva acestui neajuns nu există nici un fel de soluţie, deoarece vechile plăci SCSI pot fi doar rar dotate cu un nou BIOS prin flash-update. Rămâne doar să achiziţionaţi un nou controler SCSI – sau un harddisk E-IDE.

Harddisk-urile peste 8 GB şi întreruperea 13h extinsă

Dar nici prin LBA în variantă standard nu se pot adresa mai mult de 1.024 de cilindri, 256 de capete şi 63 de sectoare (în total 8.455.716.864 byte = 8.064 MB).

Condiţia de bază pentru discuri mai mari de 8 GB este existenţa aşa-numitei întreruperi extinse 13h. Aceasta este inclusă pe toate motherboard-urile fabricate începând cu luna noiembrie 1997. În cazul în care deţineţi un motherboard mai vechi, verificaţi înainte de achiziţionarea unui nou harddisk dacă aveţi la dispoziţie un update de BIOS cu întreruperea 13h. Dacă nu, capacitatea maximă a harddisk-ului cu care veţi lucra va fi de 8 GB – sau utilizaţi un software suplimentar, de exemplu un diskmanager.

La nevoie, folosiţi un disk-manager împotriva limitei de 8 GB

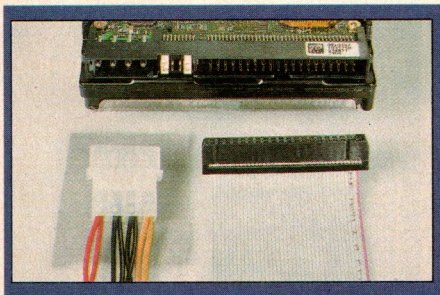
În cazul în care pentru motherboard-ul pe care îl deţineţi nu există un BIOS nou, o mână de ajutor vă pot oferi disk-managerii (de exemplu, EZ-Drive de la Microhouse sau Disk Manager Go de la Ontrack) pentru a depăşi limita de 8 GB. După verificarea BIOS-ului, soft-ul respectiv preia controlul asupra harddisk-ului, punând la dispoziţie toată capacitatea acestuia. De multe ori, aceşti disk-manageri sunt livraţi în pachet cu noul harddisk. În caz contrar, apelaţi la Internet: veţi găsi disk-manageri pe paginile producătorilor de harddisk-uri. Dacă mainboard-ul dumneavoastră suportă harddisk-uri de mare capacitate, puteţi fi liniştiţi pentru o perioadă: cu întreruperea 13h pot fi gestionate harddisk-uri cu o capacitate de până la 137 GB.

Sistemele de operare mai vechi cunosc doar partiţiile de până la 2 GB

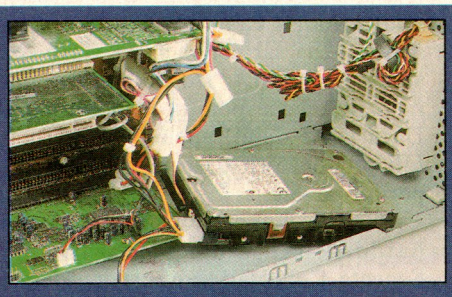
O cu totul altă problemă limitează dimensiunea partiţiilor harddisk-urilor de capacitate mare: sistemul de fişiere FAT16, care este folosit de DOS, OS/2, Windows 3.x şi Windows 95A, poate lucra doar cu partiţii de până la 2 GB. Aceasta, deoarece poate gestiona maxim 65.536 de clustere, unde un cluster poate avea maxim 32.768 de bytes (65.536 x 32.768 bytes = 2 GB). Astfel, un harddisk obişnuit de 8 GB trebuie împărţit, sub FAT16, în cel puţin patru partiţii.

Adaptat: Cu ajutorul unei rame adaptoare, harddisk-ul intră în locaşul de 5,25 ţoli.

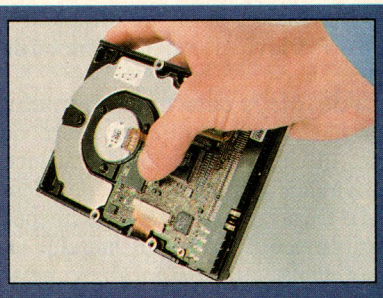
O soluţie ar fi trecerea la sistemele de fişiere FAT32 din Windows 95b/98 sau NTFS din Windows NT. Aceste sisteme de fişiere pot lucra fără probleme cu partiţii chiar şi de ordinul terabytes (FAT32) sau chiar exabytes (NTFS). În acest mod, harddisk-urile actuale între 8 şi 75 GB pot fi împărţite aleatoriu – cu rezerva că sub NT4 partiţia de boot poate avea maxim 8 GB, iar aceasta numai având instalat Service Pack 3.



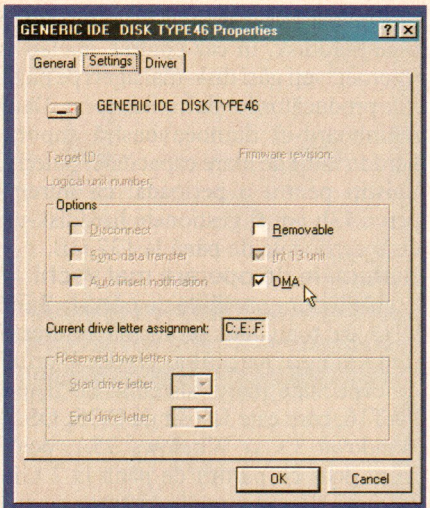
Eroare dublă: Cablurile roşii de la ştecherul IDE şi cel de alimentare trebuie fixate întotdeauna spre interior.



Periculos: Nu lăsaţi niciodată harddisk-ul nefixat corect - şi în nici un caz înclinat.



Niciodată: Nici un profesionist nu atinge componentele electronice ale harddisk-ului.



Eliberare: Modul DMA reduce considerabil ocuparea CPU-ului la accesări.

Întrebarea cheie înainte de achiziție: SCSI sau IDE?

Dacă acum câțiva ani această întrebare năștea dispute, decizia este astăzi simplă: IDE este mult mai ieftin și mai ușor de utilizat. Din punct de vedere al performanței, harddisk-urile IDE de-abia pot ține pasul cu mai costisitoarele discuri SCSI.

Cu alte cuvinte, cine nu deține un controler SCSI și nici nu are în plan să conecteze mai mult de patru aparate (harddisk-uri, unități CD-ROM sau CD-recordere) se poate orienta liniștit spre IDE. Dacă, în schimb, lucrați cu unități amovibile (de exemplu unități MO), cu unități de bandă sau dacă aveți nevoie de aparate externe, apelați la SCSI – iar în cazul în care aveți în calculator un controler SCSI, merită să achiziționați și un harddisk pe măsură.

Capacitatea harddisk-ului: nu vă zgârciți

Diferențele de preț dintre harddisk-uri cu o capacitate diferită sunt deseori minore. Atunci, de ce să achiziționați 9 GB, dacă pentru un preț cu nu foarte mult mai mare puteți avea 17 GB? Chiar de considerați că 9 GB sunt suficienți, ascultați ce vă spunem: un harddisk nu poate fi niciodată destul de încăpător – doar dacă vă loviți de nefericita limită de 8 GB.

Viteza de rotație determină zgomotul

Harddisk-urile au diferite viteze de rotație. În cazul modelelor de răsunet, aceasta atinge 10.000 de rotații pe minut (RPM). Dezavantajul este că asemenea discuri provoacă în timpul lucrului un zgomot cumplit și se și încălzesc peste măsură. Fără o ventilare activă riscați să deteriorați harddisk-ul.

În ceea ce privește harddisk-urile care se pretează la lucrul într-un birou, viteza de rotație este, de regulă, de 5.400 RPM. Dacă nu țineți neapărat la o viteză foarte mare, optați – pentru binele nervilor dumneavoastră – pentru un harddisk cu o viteză de rotație ceva mai mică. O soluție de compromis ar fi discurile cu 7.200 RPM, din ce în ce mai accesibile.

Harddisk-urile intră și în lăcașul de 5,25 țoli

Poate că în calculatorul dumneavoastră sunt ocupate toate lăcașurile de 3,5 țoli, sau poate că din cauza emanației de căldură a discurilor, nu le puteți monta unul peste celălalt. Atunci rentează să folosiți o ramă adaptoare. Cu ajutorul acesteia, harddisk-ul poate fi montat și în lăcașul de 5,25 țoli.

Mare atenție la manipularea harddisk-urilor

Harddisk-ul este foarte sensibil din punct de vedere electric și mecanic. Nu-l trântiți niciodată! Chiar și o cădere de la câțiva centimetri pe masă poate distruge platanele și chiar capetele. Fixați harddisk-ul în locul special prevăzut, cu toate cele patru șuruburi. Un disc ce nu este fixat bine, reacționează la orice influență din afară. Dacă acest lucru se întâmplă în timpul funcționării, este aproape sigură deteriorarea și pierderea datelor.

În afară de aceasta, nu atingeți niciodată placa de bază în zona harddisk-ului cu mâna liberă. Acolo se găsesc componente foarte sensibile, care se pot defecta printr-o descărcare electrostatică.

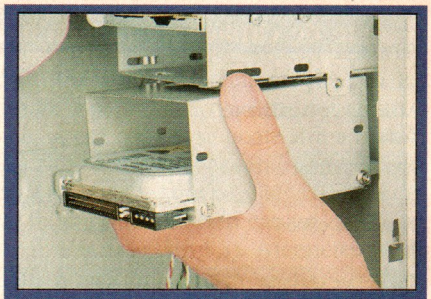
Montarea noului harddisk

Imaginile din coloana din dreapta ilustrează pas cu pas modul în care se montează un harddisk. În cazul în care carcasa pe care o dețineți arată altfel și, de exemplu, nu dispune de colivia din imagini, va trebui să improvizați.

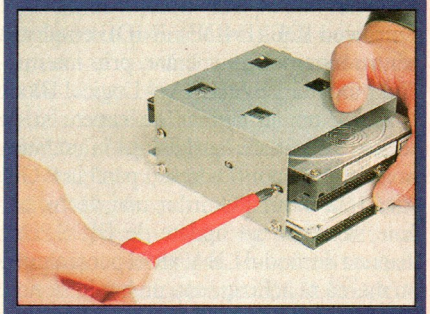
După ce ați îndepărtat colivia (Pasul 1), poziționați noul harddisk peste cel vechi și fixați-l cu ajutorul șuruburilor (sperăm) livrate (Pasul 2). Dacă nu ați găsit șuruburi în pachet, atenție ce folosiți, să se potrivească perfect. Folosiți, de preferință, șuruburi scurte pentru fixare. Cu șuruburi lungi puteți deteriora placa cu integrate a harddisk-ului.

Este momentul să împărțiți rolurile (Pasul 3). Cel mai indicat este să setați noul harddisk ca master IDE (pe scurt M sau MS), iar cel vechi ca slave (pe scurt S sau SL). De multe ori sunt marcate aceste poziții cu abțibilduri. Dacă aveți dubii, apelați la Internet: toți producătorii descriu poziția jumperilor pe site.

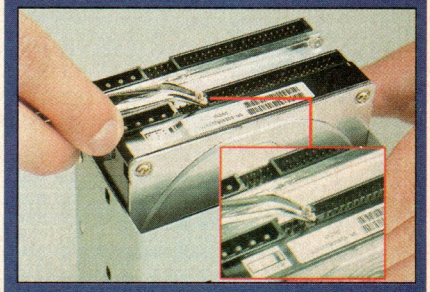
Pozițiile jumperilor pentru vechile harddisk-uri Conner le găsiți la Seagate. Conectați apoi cele două harddisk-uri la cablul de alimentare și la cel IDE (Pasul 4). Atenție la polarizare! Cablul bandă plat trebuie legat în așa fel încât firul roșu să fie spre cablul de alimentare.



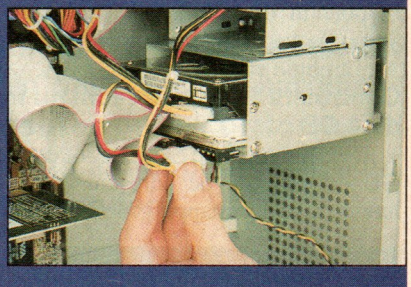
Pasul 1: Trageți colivia de metal în afară după deșurubare.



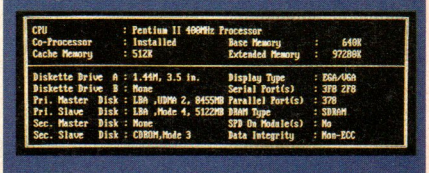
Pasul 2: Fixați noul harddisk, cu patru șuruburi, în colivie.



Pasul 3: Setați prin jumperi noul harddisk ca master, iar pe cel vechi ca slave.



Pasul 4: Fixați cablul bandă IDE și pe cel de alimentare.



Pasul 5: Dacă totul a funcționat, ecranul afișat de BIOS la bootare va afișa ambele harddisk-uri.

Înainte de utilizare, configurați corect harddisk-ul

În cazul harddisk-urilor IDE, la primul start al sistemului trebuie să intrați în BIOS. Selectați punctul Standard CMOS Setup. Aici setați IDE Primary Master și IDE Primary Slave pe Auto, pentru situația în care cele două harddisk-uri sunt legate la același cablu, ca în exemplul de față. În final salvați modificările.

Pentru următorul start al sistemului aveți nevoie de o dischetă de boot, deoarece noul harddisk încă nu este bootabil. După ce totul a fost instalat și BIOS-ul a fost configurat corect, ecranul de boot (Pasul 5) va confirma reușita.

Porniți acum programul fdisk de pe discheta de boot. În cazul în care folosiți Windows 95b, Windows 98 sau 98 SE, aveți ca sistem de fișiere FAT32. Pentru harddisk-urile mai mari de 8 GB, exploatați această facilitate, în caz contrar nu veți putea avea partiții mai mari de 2 GB.

În final, trebuie să reporniți calculatorul. Formatați partițiile de pe harddisk-ul nou și instalați sistemul de operare pe acest harddisk mai rapid, care va fi utilizat ca disc de boot. Cu aceasta ar trebui să ia sfârșit problemele legate de spațiul de stocare și de „viteza" de acces.

Folosiți vechiul harddisk ca mediu de backup

Bineînțeles că noul harddisk va fi folosit ca disc primar de lucru (așa cum am descris anterior). De pe acesta vor fi lansate sistemul de operare și aplicațiile, iar fișierul swap trebuie să fie tot aici. Dar pentru aceasta, nu trebuie aruncat nici vechiul harddisk: el este ideal pentru păstrarea datelor mai rar utilizate sau ca mediu de backup. În afară de aceasta, vechile date pot fi preluate de acolo foarte simplu pe noul harddisk.

Sub Windows 9x: eliberarea CPU-ului prin acces DMA

Harddisk-urile și motherboard-urile actuale stăpânesc modurile Ultra DMA – fapt pe care ar trebui să-l exploatați. Pentru aceasta, trebuie să selectați în BIOS, în cazul în care acest lucru nu se întâmplă automat, modul UDMA pentru harddisk-uri.

Sub Windows 95/98 trebuie să activați căsuța DMA (Direct Memory Access) în registrul Settings în meniul Properties pentru harddisk din Device Manager . După o repornire a calculatorului, se va micșora considerabil ocuparea CPU-ului prin accesul direct al interfeței IDE la memorie în timpul activităților harddisk-ului – același lucru este valabil și pentru unitățile CD și DVD precum și pentru CD-recordere.

Sfaturi personale ale redactorilor CHIP

Acum, că știți exact când și cum trebuie să vă dopați calculatorul, vă mai lipsesc doar informații referitoare la preparatele pe care le veți întrebuința - până acum nu am amintit nicăieri de produse concrete.

De aceea, pe această pagină dorim să vă prezentăm favoriții personali ai autorilor, conform motoului: „Ce mi-aș cumpăra eu însumi pentru dotare sau ce aș recomanda celui mai bun prieten?"

De aceea, sfaturile nu sunt neapărat în conformitate cu rezultatele testelor din laboratorul CHIP – iar dacă vom combina componentele, rezultatul nu va reprezenta PC-ul perfect. Mai mult, recomandările, bazate pe propria experiență, din categoriile CPU, mainboard, placă grafică, harddisk, CD-ROM/DVD și CD-recorder, sunt gândite special pentru dotări suplimentare.

Radu Toacșe, redactor CHIP

• În ceea ce privește dotarea cu un CPU, mă gândesc momentan la Intel Celeron/566 FCPGA, care costă doar în jur de 117 USD. Procesorul Celeron realizează aceleași servicii ca și Pentium III/533, dar care costă cu 40 USD mai mult. În afară de aceasta, datorită frecvenței de bus de 66 MHz, Celeron-ul lucrează fără probleme și pe board-uri Pentium II ceva mai vechi, dacă se utilizează un adaptor de slot 1 (cca. 10 USD).

• Dacă montați două procesoare Celeron pe un mainboard Abit BP6 (165 USD), veți obține sub Windows NT 4.0 sau sub Windows 2000 performanța unui procesor de 800 MHz la preț redus (Windows 9x nu suportă multiprocessing). În principiu, Intel a retras CPU-ului Celeron facilitatea de procesor dual, stabilind clar că este conceput pentru folosire single. Și totuși, acest mainboard ATX reușește să pună în aplicare conlucrarea a două procesoare Celeron de soclu 370 – dar nu garantăm că orice Celeron va funcționa în acest regim.

• Contrar tendinței spre AGP, recomand o placă PCI, Voodoo 3 2000 PCI de la 3dfx (16 MB SDRAM). Motivul: mulți utilizatori doresc performanță 3D crescută, fără a schimba placa de bază. Pentru aceștia este ideală Voodoo 3 2000, în versiunea PCI, costând 89 USD. Aceasta este compatibilă cu toate jocurile optimizate Glide și oferă în domeniul 3D o performanță excelentă, mai ales în combinație cu procesoarele AMD.

• O recomandare explicită merită și harddisk-ul IBM DeskStar DPLA 307015 IDE. 15 GB spațiu de stocare la 135 USD nu reprezintă singurul argument pentru acest disc. Ne încântă cu o performanță extrem de ridicată, având totodată un zgomot de fond scăzut.

• La capitolul CD-ROM, pot spune că nu mai sunt de partea IDE, și sunt dispus să scot o sumă mai mare din buzunar. Înclin de această dată spre Plextor PX40-TSI (cca. 150 USD). Valorile extraordinare la audiograbbing și suportul Ultra-SCSI fac ca acest aparat să fie favoritul meu, având în vedere și faptul că drive-urile oferite de firma Plextor sunt dintre cele mai robuste.

• Completarea ideală pentru unitatea CD-ROM Plextor ar fi un CD-RW recorder SCSI Yamaha CRW-6416 (cca. 400 USD). Viteza, de 6x CD-R și 4x CD-RW, reprezintă o caracteristică de bază a acestui aparat. Datorită valoroasei unități CD-ROM Plextor conectată la același port, viteza de "numai" 16x la citirea CD-urilor a recorderului Yamaha nu mai contează chiar atât de mult.

Codrin Hosu, redactor CHIP

• Pentru mine, cel mai atractiv procesor (pe lângă AMD Athlon-700) este Pentium III/533. De când a apărut pe piață, acest procesor oferă fiecărui utilizator, care nu dorește să renunțe la extensiile Intel ISSE, cel mai bun raport performanță/preț. În afară de aceasta - iar acest argument nu are voie să fie uitat - este deosebit de potrivit pentru overclocking.

• În ceea ce privește motherboard-urile, sunt mai degrabă conservator: pentru suportul de calitate merită să plătești un ban un plus. Asus P3B-F pare să ofere siguranța de viitor. Pe paginile de web ale lui Asus se găsește un service excelent. În plus, cu P3B-F, Asus permite în sfârșit și overclocking-ul prin BIOS.

• La plăcile grafice alegerea este mai dificilă: ne stau la dispoziție o serie întreagă de oferte atractive, care îmi împărtășesc înclinația spre cipurile 3D de la NVIDIA. În ultimă instanță, îmi îndrept atenția spre 3D Prophet II MX de la Hercules. Această placă renunță la 64 MB nefolositori, oferind în schimb performanță GeForce 2 MX la un preț excelent.

• La capitolul harddisk-uri, mă îndepărtez încet-încet de IBM: drive-urile de la Big Blue stăpânesc piața într-o asemenea măsură, încât alți ofertanți sunt obligați să ceară pentru aceeași performanță un preț mai mic. Aș profita de ocazie și aș achiziționa unul dintre cele mai rapide harddisk-uri din seria Quantum Fireball Plus LM; pentru o dotare suplimentară merită versiunea de 15 GB.

• Discurile argintii de toate felurile pot fi citite de către un cinefil ca mine pe un drive DVD Hitachi GD-2500 BX - doar fiecare PC ar trebui, după aceste măsuri, să ruleze filme în format MPEG-2 fără probleme prin software DVD.

Acest drive 6x nu are un cod de țară și are un timp scurt de login pentru diferite medii. În afară de aceasta, unități DVD ATAPI rentabile nu se mai găsesc.

• Deoarece pot renunța la CD-RW (ca urmare a prețurilor mici ale CD-urilor inscriptibile), singura caracteristică de care am nevoie de la un recorder este viteza. De aceea optez pentru un TEAC CD-R58S, care după nouă minute îmi pune pe tavă CD-ul înregistrat.

Tentația posibilului

În aproape fiecare calculator zac încă destule rezerve de performanță. Cu know-how şi unelte pe măsură – şi ventilație bună – puteți profita de acest potențial. CHIP a selectat pentru dumneavoastră cele mai eficiente metode întâlnite în practică.

Calculatorul dumneavoastră este mai puternic decât credeți: în aproape fiecare calculator se află încă potențial de putere, de care dumneavoastră, ca utilizator, puteți beneficia, pornind de la premisa că aveți ceva cunoştințe de specialitate. Puteți profita în acest sens îndeosebi în patru domenii: CPU/motherboard-uri, plăci grafice, BIOS şi Windows.

CPU-uri şi plăci grafice: overclocking pentru mai mulți cai putere

În unele CPU-uri se află rezerve considerabile, dar chiar şi plăcile grafice pot fi convinse să afişeze mai rapid imaginile tridimensionale.

În ambele cazuri se poate aplica o metodă tehnică deosebită: overclocking – anume, folosirea cipurilor la o frecvență de tact mai mare decât cea indicată de producător. În acest fel am reuşit să ridicăm nivelul de performanță al unui Pentium III/450 la cel al unui Pentium III/600. Cum am procedat? Citiți următoarele pagini.

BIOS şi Windows: manevre ascunse şi opțiuni secrete

Alte facilități necesită opțiuni de multe ori ascunse în BIOS sau în sistemul de operare. Îndeosebi sub Windows 9x şi NT, utilizatorul poate pătrunde în măruntaiele lui Registry şi stoarce şi ultima picătură de performanță printr-o întreținere optimă a sistemului – evident, în măsura în care ştie unde să caute. Totuşi, înainte de marile mişcări de trupe sunt necesare anumite măsuri de precauție: salvați toate datele importante pe medii de stocare externe, nu pe harddisk-ul sistemului pe care faceți încercările.

Safety first: înainte de tuning salvați datele

Prin tuning se obține într-adevăr o viteză mai mare de lucru – însă, uneori, se poate întâmpla, ca în urma unor asemenea măsuri de sfidare a limitelor configurației oferite de producător, să se piardă datele.

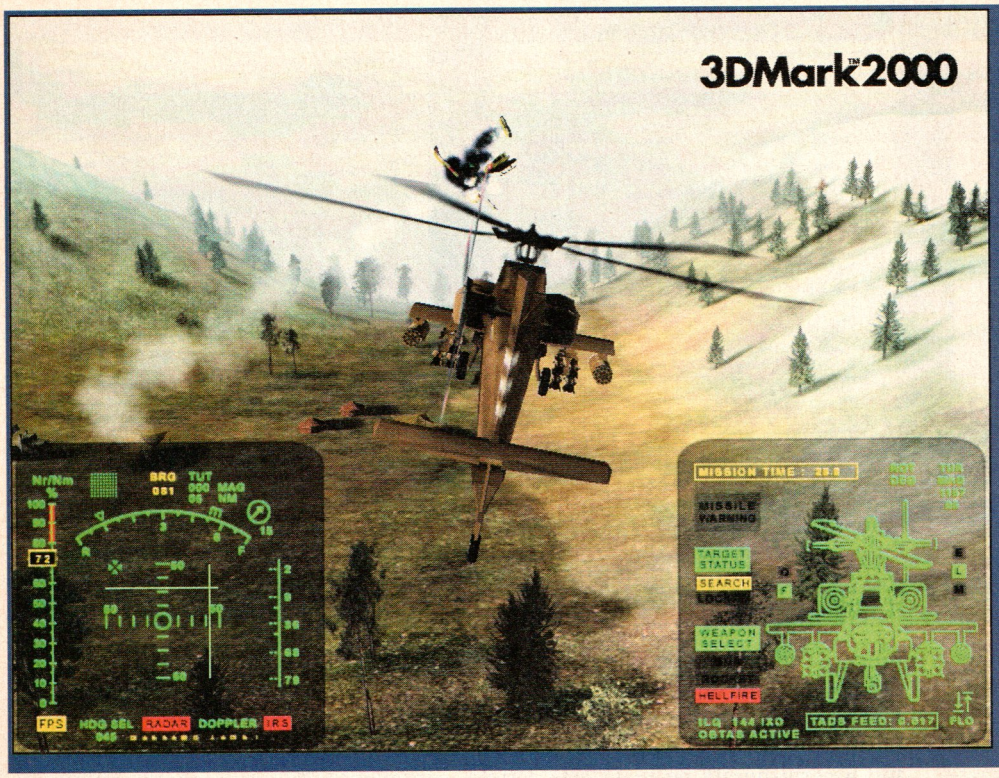
Acelaşi lucru este valabil şi pentru hardware, chiar dacă pierderile sunt mai rare în acest context. Revista CHIP nu poate fi făcută răspunzătoare pentru pagube în urma unor asemenea intervenții. Este indicat să porniți la lucrul de zi cu zi abia în urma unui test burn-in (vezi pagina 43).

Pentru a purcede direct la treabă, am introdus pe CD toate uneltele software necesare. Un punct de atracție în acest sens îl reprezintă noul benchmark 3Dmark2000, care nu este doar spectaculos, ci un adevărat indicator al eficienței fiecărei măsuri de tuning în parte. Acesta este construit pe baza lui DirectX 7 şi poate fi utilizat pentru cele mai noi plăci grafice.

Acum vă urăm spor la lucru!

ATENȚIE!

Revista CHIP nu poate fi făcută răspunzătoare pentru eventuale pagube ale componentelor hardware sau pentru pierderea datelor, în urma măsurilor de overclocking/tuning. În cazul unui tuning extrem se pot pierde date importante. De aceea, realizați un test burn-in înainte de a porni efectiv la lucru (vezi pagina 43).



Plăcerea de a privi: 3Dmark2000 oferă o grafică de înaltă calitate.

CPU-uri şi motherboard-uri: Cele mai interesante trucuri de overclocking

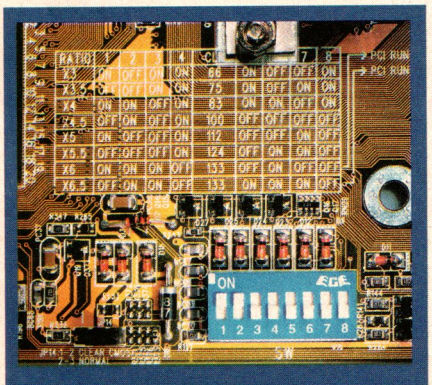
Frecvenţa de tact a unui procesor se compune din tactul sistemului şi un multiplicator: un procesor la 500 MHz, de exemplu, rulează cu frecvenţa de tact a sistemului de 100 MHz şi un multiplicator de 5 (5 ori 100 MHz = 500 MHz).

1. Reglare fină: overclocking din Windows

Procesoarele Intel actuale pot fi mânate spre un nivel mai mare de performanţă doar prin creşterea frecvenţei de tact a sistemului, deoarece multiplicatorul este blocat. Tactul sistemului este generat de o componentă PLL (Phase Locked Loop) care calculează în mod sincron celelalte frecvenţe de bus pentru AGP şi PCI. Din fericire, cu ajutorul cipului PLL – prin intermediul unor măsuri artizanale – pot fi înlocuiţi cei 66 MHz cu 100 MHz, sau 100 cu 112, 124, etc.

Cea mai comodă metodă este oferită de tool-uri precum SoftFSB sau CPU-Boost, prin care poate fi modificată frecvenţa de tact a sistemului cu un potenţiometru. Astfel, dacă la un Pentium II/400 se creşte frecvenţa de bus de la standardul de 100 MHz la 112 MHz, CPU-ul va lucra automat la 448 MHz.

Avantajul acestei măsuri de tuning este, pe lângă manevrarea deosebit de simplă, faptul că se poate obţine temporar ceva mai multă performanţă a procesorului, pentru o anumită activitate – de exemplu, în timpul unui joc 3D. După încheierea acelei activităţi, se poate reveni apoi la valorile normale.

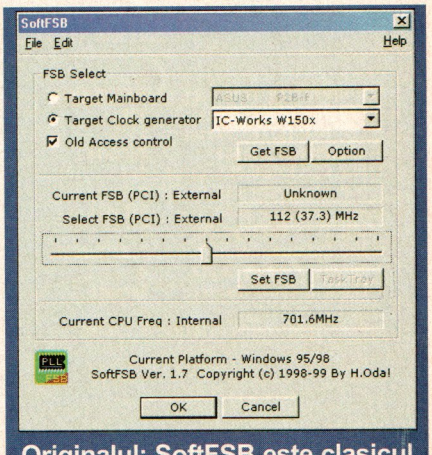


Exemplar: Inscripţionarea detaliată pe placă simplifică realizarea overclocking-ului.

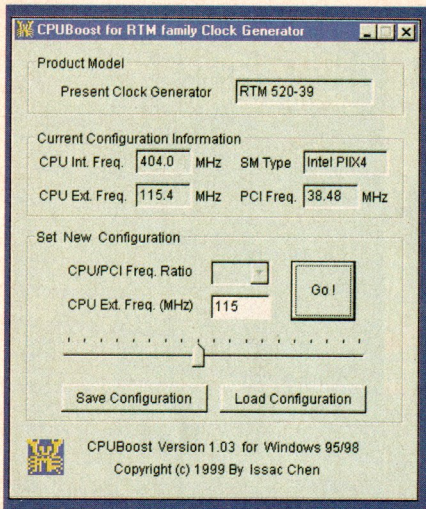
2. Artileria grea: overclocking pe motherboard

Dezavantajul tuning-ului prin software este că aceste tool-uri trebuie să suporte explicit componenta PLL instalată pe respectivul motherboard, iar plăci de bază noi sau cele fără chipset BX încă nu au fost implementate. În afară de aceasta, utilitarele menţionate au fost concepute în principal pentru Windows 95/98, sub Windows NT asemenea programe fiind destul de rare, iar despre restul sistemelor de operare nici nu poate fi vorba. De aceea, este indicat în cele mai multe cazuri să apelaţi la metoda clasică de overclocking. Pentru aceasta însă trebuie să interveniţi direct pe placa de bază, unde, prin jumperi sau DIP-uri (vezi imaginea), poate fi stabilit tactul sistemului şi multiplicatorul de ceas al CPU-ului. În cazul în care pe board-ul dumneavoastră se află jumperi, aceştia pot fi identificaţi prin inscripţia FS0 - FSx (frecvenţa de tact a sistemului) precum şi BF0 - BFx (multiplicatorul de ceas al procesorului).

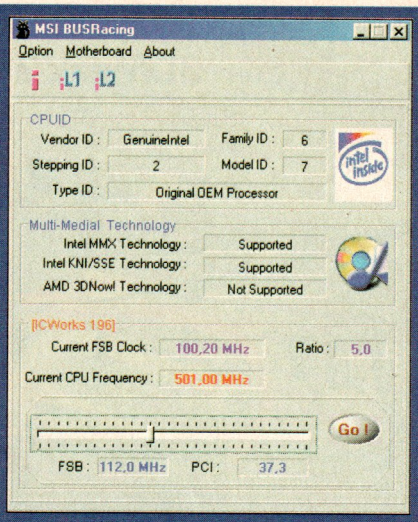
CHIP vă recomandă să creşteţi frecvenţa de bus de la 66 la 75 MHZ respectiv de la 100 la 112 MHz – majoritatea sistemelor suportă această intervenţie



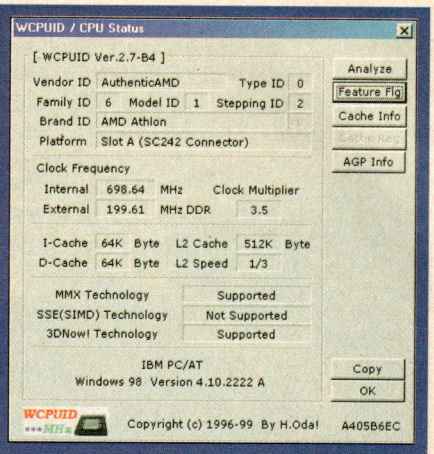
Originalul: SoftFSB este clasicul printre utilitarele de overclocking.



Clonă reuşită: Unde clachează SoftFSB, poate avea succes CPU-Boost.



Oficial pentru board-urile MSI: Utilitarul de tuning Bus-Racing.



Toate datele CPU-ului dintr-o privire: WCPUID este momentan cel mai bun program pentru identificarea procesorului.

fără probleme. În cazul în care nu sunteţi mulţumiţi numai cu atât, găsiţi la pagina 41 un tabel cu setările maxime pentru procesoarele uzuale în momentul de faţă.

3. Tuning high-end: confortabil prin BIOS

Producătorii au lansat pe piaţă în ultimul timp motherboard-uri a căror frecvenţă poate fi modificată prin intermediul meniului de overclocking, în BIOS.

Exemple notabile în acest sens: P3B-F de la Asus sau BE6-II de la Abit. Această metodă oferă cele mai bune posibilităţi, pentru că în timp ce poziţionarea jumperilor pe placă permite doar puţine setări, există în BIOS o paletă scalată fin, de la 66 până la 200 MHz. Un alt atu este posibilitatea de setare a tensiunii de alimentare a CPU-ului, deoarece unele procesoare pot fi impulsionate printr-o suplimentare a tensiunii de alimentare cu 0,1 Volt. Oricum, în cazul în care un procesor nu poate fi accelerat printr-un plus de tensiune de 0,1 Volt, nici valori mai mari nu vor fi de vreun folos – ca să nu mai vorbim de suprasolicitarea cipului, a cărui durată de viaţă este astfel serios scurtată.

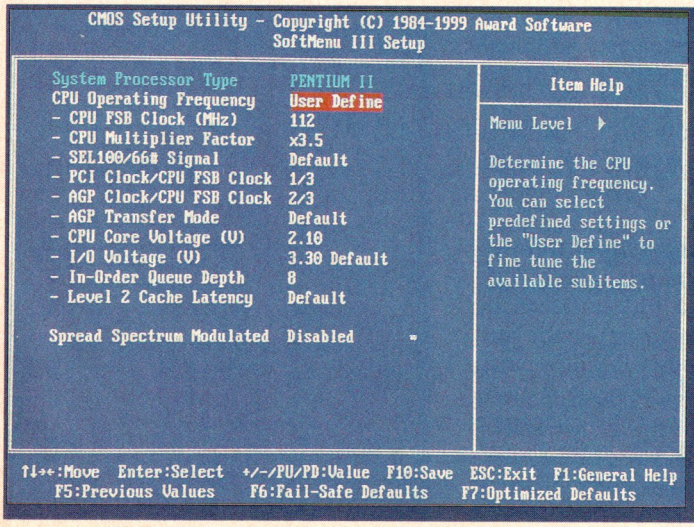
Cu Abit BF6 ne-a reuşit, de exemplu, să stabilim frecvenţa de tact a sistemului unui PIII/450 la 125 MHz, valoare la care a rulat stabil – având în vedere şi modulele SDRAM de calitate pe care le-am folosit.

4. Optimizare: simţul măsurii pentru frecvenţa de bus

Deoarece componentele conectate la busurile PCI şi AGP reacţionează sensibil la creşterile de frecvenţă, poate fi modificat raportul de frecvenţă al tactului sistemului cu bus-ul PCI de la 1/3 la 1/4, şi anume prin meniul soft din BIOS. Astfel, dacă frecvenţa de tact a sistemului a fost mărită la 120 MHz, bus-ul PCI va rula cu 40 MHz în loc de 33 MHz, cât a fost specificat. Aceasta poate influenţa negativ funcţionarea unor plăci PCI, sau a controlerelor EIDE. Stabilind raportul de frecvenţă la 1/4, frecvenţa bus-ului se va ameliora, ajungând la 30 MHz.

Transferul AGP se realizează cu 2/3 din frecvenţa de tact a sistemului, transportând astfel datele cu 66 MHz, la regimul normal al sistemului de 100 MHz. În cazul board-urilor BX, este posibilă o reducere a acestui raport de 2/3. De aceea, este indicat să calculaţi în prealabil ce pretenţii puteţi avea de la bus-ul AGP: din experienţă, plăcile AGP pot suporta, în general fără probleme, un overclocking până la 75 MHz – din care rezultă 112 MHz frecvenţa de tact a sistemului. Peste această valoare, overclocking-ul devine – în funcţie de placa grafică – o chestiune de baftă.

Dificultăţi asemănătoare apar şi din cauza modulelor de memorie, deoarece acestea lucrează la frecvenţa maximă a sistemului. Un PC100-DIMM obişnuit cu 8 ns poate suporta, de regulă, 112 MHz. În ceea ce priveşte un PC133-DIMM, valoarea maximă la care am ajuns este de 143 MHz.



Overclocking de finețe: SoftMenu III de pe actualele board-uri Abit oferă o multitudine de posibilităţi de setare.

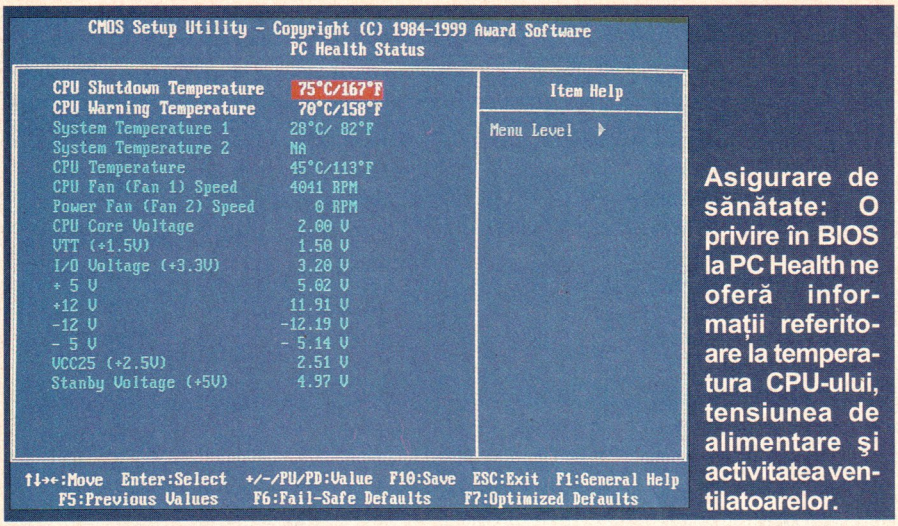
5. Spune-mi cine eşti: identificarea CPU-ului cu WCPUID

WCPUID este un utilitar interesant, cu ajutorul căruia puteţi determina datele procesorului dumneavoastră direct din Windows. Astfel, veţi fi informaţi în legătură cu tipul procesorului, frecvenţa de tact internă şi externă, multiplicatorul de frecvenţă, dimensiunea cache-ului şi tehnologiile suportate de procesor. În acest mod puteţi verifica uşor dacă PC-ul dumneavoastră a preluat modificările efectuate prin overclocking.

Potenţial de overclocking: De ce este capabil CPU-ul dumnevoastră

		Frecvenţă standard			Recomandare CHIP			Frecvenţă maximă			Tensiune (Core)	
Producător	Tipul de procesor	Frecvenţă CPU	Frecvenţă bus	Factor	Frecvenţă CPU	Frecvenţă bus	Factor	Frecvenţă CPU	Frecvenţă bus	Factor	Standard	Maxim
Intel	Pentium	166 MHz	66 MHz	2.5	187 MHz	75 MHz	2.5	200 MHz	66 MHz	3	3,3 V	3,3 V
Intel	Pentium	200 MHz	66 MHz	3	225 MHz	75 MHz	3	233 MHz	66 MHz	3.5	3,3 V	3,3 V
Intel	Pentium MMX	166 MHz	66 MHz	2.5	200 MHz	66 MHz	3	208 MHz	83 MHz	2.5	2,8 V	2,8 V
Intel	Pentium MMX	200 MHz	66 MHz	3	225 MHz	75 MHz	2.5	250 MHz	83 MHz	3	2,8 V	2,8 V
Intel	Pentium MMX	233 MHz	66 MHz	3.5	262 MHz	75 MHz	3.5	292 MHz	83 MHz	3.5	2,8 V	2,8 V
Intel	Celeron	266 MHz	66 MHz	4	300 MHz	75 MHz	4	400 MHz	100 MHz	4	2,0 V	2,2 V
Intel	Celeron A	300 MHz	66 MHz	4.5	450 MHz	100 MHz	4.5	450 MHz	100 MHz	4.5	2,0 V	2,2 V
Intel	Celeron A	333 MHz	66 MHz	5	375 MHz	75 MHz	5	415 MHz	83 MHz	5	2,0 V	2,2 V
Intel	Celeron A	366 MHz	66 MHz	5.5	413 MHz	75 MHz	5.5	457 MHz	83 MHz	5.5	2,0 V	2,2 V
Intel	Celeron A	400 MHz	66 MHz	6	450 MHz	75 MHz	6	500 MHz	83 MHz	6	2,0 V	2,2 V
Intel	Celeron A	433 MHz	66 MHz	6.5	488 MHz	75 MHz	6.5	540 MHz	83 MHz	6.5	2,0 V	2,2 V
Intel	Celeron A	466 MHz	66 MHz	7	525 MHz	75 MHz	7	581 MHz	83 MHz	7	2,0 V	2,2 V
Intel	Celeron A	500 MHz	66 MHz	7.5	566 MHz	75 MHz	7.5	566 MHz	75 MHz	7.5	2,0 V	2,2 V
Intel	Celeron A	533 MHz	66 MHz	8	600 MHz	75 MHz	8	600 MHz	75 MHz	8	2,0 V	2,2 V
Intel	Celeron II	533 MHz	66 MHz	8	664 MHz	83 MHz	8	800 MHz	100 MHz	8	1,5 V	1,65 V
Intel	Celeron II	566 MHz	66 MHz	8,5	706 MHz	83 MHz	8,5	850 MHz	100 MHz	8,5	1,5 V	1,65 V
Intel	Celeron II	600 MHz	66 MHz	9	675 MHz	75 MHz	9	900 MHz	100 MHz	9	1,5 V	1,65 V
Intel	Celeron II	633 MHz	66 MHz	9,5	713 MHz	75 MHz	9,5	789 MHz	83 MHz	9,5	1,5 V	1,65 V
Intel	Pentium II	233 MHz	66 MHz	3.5	262 MHz	75 MHz	3.5	292 MHz	83 MHz	3.5	2,8/2,0 V	3.0/2,2 V
Intel	Pentium II	266 MHz	66 MHz	4	300 MHz	75 MHz	4	333 MHz	83 MHz	4	2,8/2,0 V	3.0/2,2 V
Intel	Pentium II	300 MHz	66 MHz	4.5	338 MHz	75 MHz	4.5	375 MHz	83 MHz	4.5	2,8/2,0 V	3.0/2,2 V
Intel	Pentium II	333 MHz	66 MHz	5	375 MHz	75 MHz	5	415 MHz	83 MHz	5	2,0 V	2,2 V
Intel	Pentium II	350 MHz	100 MHz	3.5	392 MHz	112 MHz	3.5	420 MHz	120 MHz	3.5	2,0 V	2,2 V
Intel	Pentium II	400 MHz	100 MHz	4	448 MHz	112 MHz	4	480 MHz	120 MHz	4	2,0 V	2,2 V
Intel	Pentium II	450 MHz	100 MHz	4.5	504 MHz	112 MHz	4.5	540 MHz	120 MHz	4.5	2,0 V	2,2 V
Intel	Pentium III	450 MHz	100 MHz	4.5	504 MHz	112 MHz	4.5	560 MHz	125 MHz	4.5	2,0 V	2,2 V
Intel	Pentium III	500 MHz	100 MHz	5	560 MHz	112 MHz	5	600 MHz	120 MHz	5	2,0 V	2,2 V
Intel	Pentium III	550 MHz	100 MHz	5.5	616 MHz	112 MHz	5.5	616 MHz	112 MHz	5.5	2,0 V	2,2 V
Intel	Pentium III	600 MHz	100 MHz	6	672 MHz	112 MHz	6	672 MHz	112 MHz	6	2,0 V	2,2 V
Intel	Pentium III	650 MHz	100 MHz	6.5	682 MHz	105 MHz	6.5	695 MHz	107 MHz	6.5	1,6 V	1,8 V
Intel	Pentium III	700 MHz	100 MHz	7	735 MHz	105 MHz	7	750 MHz	107 MHz	7	1,6 V	1,8 V
AMD	K6	166 MHz	66 MHz	2.5	187 MHz	75 MHz	2.5	200 MHz	66 MHz	3	2,9 V	3,5 V
AMD	K6	200 MHz	66 MHz	3	225 MHz	75 MHz	3	233 MHz	66 MHz	3.5	2,9 V	3,5 V
AMD	K6	233 MHz	66 MHz	3.5	262 MHz	75 MHz	3.5	266 MHz	66 MHz	4	3,2 V	4,0 V
AMD	K6	266 MHz	66 MHz	4	300 MHz	66 MHz	4.5	300 MHz	75 MHz	4	2,2 V	2,5 V
AMD	K6	300 MHz	66 MHz	4.5	333 MHz	66 MHz	5	337 MHz	75 MHz	4.5	2,2 V	2,5 V
AMD	K6-II	266 MHz	66 MHz	4	300 MHz	100 MHz	3	300 MHz	100 MHz	3	2,2 V	2,6 V
AMD	K6-II	300 MHz	100 MHz	3	324 MHz	108 MHz	3	336 MHz	112 MHz	3	2,2 V	2,6 V
AMD	K6-II	333 MHz	95 MHz	3.5	350 MHz	100 MHz	3.5	350 MHz	100 MHz	3.5	2,2 V	2,6 V
AMD	K6-II	350 MHz	100 MHz	3.5	378 MHz	108 MHz	3.5	378 MHz	108 MHz	3.5	2,2 V	2,6 V
AMD	K6-II	366 MHz	66 MHz	5.5	400 MHz	66 MHz	6	412 MHz	75 MHz	5.5	2,2 V	2,6 V
AMD	K6-II	400 MHz	100 MHz	4	420 MHz	105 MHz	4	448 MHz	112 MHz	4	2,2 V	2,6 V
AMD	K6-II	450 MHz	100 MHz	4.5	472 MHz	105 MHz	4.5	472 MHz	105 MHz	4.5	2,4 V	2,6 V
AMD	K6-II	475 MHz	95 MHz	5	500 MHz	100 MHz	5	517 MHz	115 MHz	4.5	2,4 V	2,6 V
AMD	K6-II	500 MHz	100 MHz	5	525 MHz	105 MHz	5	525 MHz	105 MHz	5	2,4 V	2,6 V
AMD	K6-III	400 MHz	100 MHz	4	420 MHz	105 MHz	4	450 MHz	100 MHz	4.5	2,4 V	2,6 V
AMD	K6-III	450 MHz	100 MHz	4.5	472 MHz	105 MHz	4.5	500 MHz	100 MHz	5	2,4 V	2,6 V
AMD	Athlon	500 MHz	100 MHz	5	550 MHz	110 MHz	5	600 MHz	120 MHz	5	1,6 V	2,0 V
AMD	Athlon	550 MHz	100 MHz	5.5	600 MHz	109 MHz	5.5	650 MHz	118 MHz	5.5	1,6 V	2,0 V
AMD	Athlon	600 MHz	100 MHz	6	650 MHz	108 MHz	6	700 MHz	117 MHz	6	1,6 V	2,0 V
AMD	Athlon	650 MHz	100 MHz	6.5	700 MHz	108 MHz	6.5	750 MHz	115 MHz	6.5	1,6 V	2,0 V
AMD	Athlon	700 MHz	100 MHz	7	750 MHz	107 MHz	7	800 MHz	114 MHz	7	1,6 V	2,0 V

Atenţie! CPU-urile provin din serii diferite, de aceea variază şi potenţialul de overclocking.



Asigurare de sănătate: O privire în BIOS la PC Health ne oferă informaţii referitoare la temperatura CPU-ului, tensiunea de alimentare şi activitatea ventilatoarelor.

6. Cool Running: verificarea temperaturii procesorului

Pentru a preîntâmpina colapsul procesorului prin supraîncălzire, este indicat să aveţi în permanenţă în vedere temperatura. În mod normal, temperatura unui Pentium II/III sau Celeron este în jur de 40 de grade, un AMD K6 (II, III) poate avea cu cinci până la zece grade mai mult.

Prin overclocking, cresc ciclurile interne de comutare, generând mai multă căldură. Oricum, temperatura trebuie menţinută mereu sub 60 de grade, deoarece la 70 de grade se anunţă deja „incendiul". Cel târziu în acea clipă scădeţi frecvenţa. Valorile de temperatură se determină în BIOS, sau sub Windows cu ajutorul unui program precum Motherboard-Monitor. Acesta, pe lângă urmărirea temperaturii, a tensiunilor şi a activităţii ventilatorului, poate lansa alarma în cazul în care sunt atinse valorile critice. Însă exactitatea măsurătorilor variază destul de mult de la board la board, de aceea folosiţi cu atenţie aceste valori.

7. Păstraţi CPU-ul în formă: ventilator pentru procesor

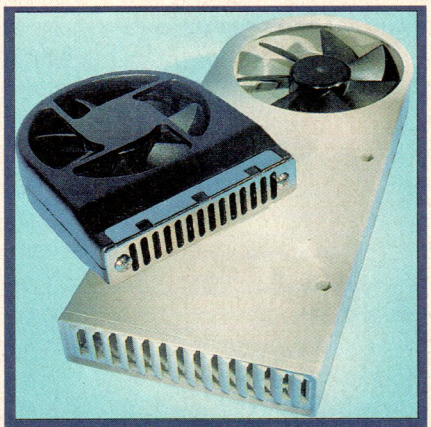
În urma overclocking-ului creşte nu doar performanţa calculatorului, ci şi cantitatea de căldură emanată de procesor. Astfel că ventilatoarele standard oferite de producător nu mai sunt suficiente. În funcţie de ambiţiile cu care porniţi la operaţia de overclocking, trebuie să investiţi şi ceva bani pentru o ventilaţie adecvată.

Cine doreşte ca prin măsurile de tuning să sară peste o clasă de procesoare (cca. 50 MHz) trebuie să-şi doteze procesorul cu un radiator cu două sau trei ventilatoare, care costă în jur de 40 USD (vezi imaginea de la pagina 43), dar care sunt imposibil de găsit la ora actuală la noi în ţară. Poate, totuşi, se va găsi vreo firmă care să importe asemenea componente, deoarece în ţările din Vest oferta este destul de largă.

În schimb, cine riscă totul va trebui să investească într-o turbină de ventilaţie P3125SPA Pro de la Alpha (circa 150 USD, la www.levermann.com). În laboratorul de testare am reuşit în acest mod să forţăm frecvenţa unui Pentium III la 450 MHz până la 560 MHz. Oricum, s-a dus atmosfera liniştită de lucru, pentru că nivelul zgomotului a crescut considerabil.

8. Vânt proaspăt prin carcasă: ventilatorul sistemului

În PC îşi au sălaşul fierbinte, pe lângă harddisk-ul high-end şi un CD-ROM 50x, de multe ori un CD-writer precum şi o placă grafică performantă. De ce fierbinte? Pentru că fiecare componentă emană căldură, punând-o cu generozitate la dispoziţia întregului sistem. Şi tocmai componentele sensibile depind de temperaturi temperate. Dacă însă în carcasă se creează un adevărat cuptor, procesorul poate fi dotat cu un ventilator oricât de performant, tot se va supraîncălzi, din cauza legilor fizicii elementare. De aceea este indicat să asiguraţi aer proaspăt. Cine nu doreşte să investească alţi bani va scoate pur şi simplu capacul carcasei – evident, ghinion, dacă tocmai a integrat un ventilator Alpha în sistem.



Ventilator de sistem: Cu 50 USD împiedicaţi supraîncălzirea în carcasă.

Este mai ergonomic un ventilator de sistem. Astăzi există soluţii bune pentru devierea fluxului de căldură din interiorul carcasei prin plasarea unui ventilator într-un locaş de 5 1/4 ţoli nefolosit (vezi imaginea).

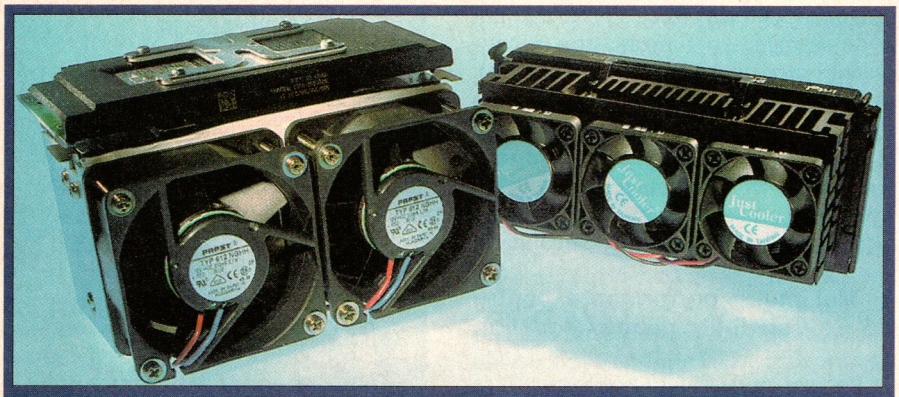
9. Jocul cu focul: datele de pe harddisk în pericol

Controlerele IDE on-board reacţionează de multe ori ciudat la un trafic intens pe bus, deoarece se modifică timing-ul semnalului. Atunci, harddisk-ul nu mai face faţă datelor, care apar în mod eronat. Situaţia este ceva mai bună dacă harddisk-ul lucrează cu un controler SCSI sau cu unul extern Ultra DMA, deoarece în aceste cazuri măcar prelucrarea datelor se derulează separat în controler. Riscul este mare, deoarece harddisk-ul scrie fişiere gata corupte, ceea ce duce uneori la blocarea sistemului sau chiar la distrugerea datelor create de dvs. De aceea mai repetăm sfatul de a vă salva datele înainte de a încerca overclocking-ul.

10. De neindicat pentru cei cu nervii slabi: procesoarele K6

Overclocking-ul pentru CPU-urile K6 (şi variantele II, III) de la AMD forţează secreţia de adrenalină mult mai intens decât cipurile Intel. În primul rând, rezervele de producţie au fost mult mai restrânse pentru seria K6, iar în al doilea rând ca urmare a tensiunii mari de alimentare, acestea se încălzesc mult mai tare decât CPU-urile Intel. Astfel, pentru a fi cu sufletul împăcat, de la un K6-III la 450 MHz puteţi stoarce 25 MHz performanţă suplimentară. În schimb, există un alt avantaj: un board Super-7 poate fi exploatat în mod asincron, unde în urma overclocking-ului de FSB, restul bus-ului sistemului poate funcţiona la valori normale. Chipset-ul BX, de exemplu, nu lucrează asincron.

Iar Athlon solicită alte calităţi. Cine nu deţine un K7M de la Asus trebuie să mânuiască ciocanul de lipit (vedeţi www.tomshardware.com). Datorită noului design, Athlon are un potenţial mult mai mare pentru overclocking decât fraţii mai mici. Dacă însă vă este teamă să umblaţi cu ciocanul de lipit pe fina placă CPB a Athlon-ului şi aveţi ceva bani în bugetul de dotare, vă sfătuim să încercaţi un modul de overclocking pentru Athlon cum ar fi FreeSpeed Pro.



Radiator de primă clasă pentru CPU: În stânga, zgomotosul dar performantul ventilator P3125SPA Pro de la Alpha, în dreapta – elegantul model de la Just Cooler.

11. Momentul adevărului: sistem cu overclocking în test

Toate măsurile de siguranță au fost luate. A sosit clipa cea mare. În primul rând, este indicat un test de sistem pentru a vedea dacă funcționează totul. Dacă această verificare este în ordine, lăsați calculatorul să meargă peste noapte. Pentru test vă recomandăm 3DMark2000 în loop-mode. Dacă a doua zi dimineață elicopterele încă mai străbat ecranul, ați reușit!

www.tomshardware.com
www.overclockin.com
www.overclockers.com
www.hardocp.com

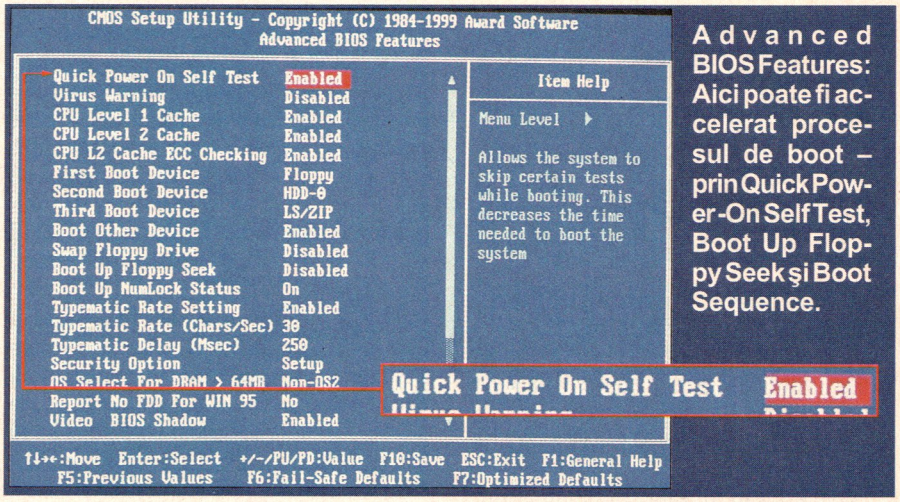
BIOS: Accelerare prin Basic Input Output System

Alături de parametrii fundamentali pentru CPU, în BIOS se află şi numeroase alte posibilități de a forța performanța calculatorului. O mențiune: în BIOS-ul Award se pătrunde cu tasta [Delete], iar în AMI-BIOS cu tasta [F1].

1. Accelerarea fazei de inițializare la pornire

În momentul în care se porneşte PC-ul, BIOS-ul porneşte cu un self-test, aşa-numitul POST (Power-On Self Test). Acesta poate fi accelerat printr-o modificare în (Advanced) BIOS Features Setup, şi anume activarea lui „Quick Power On Self Test", prin marcarea acestei opțiuni ca Enabled. Astfel nu mai este verificat întregul RAM (la AMI & Phoenix: Quick Boot Mode), ci doar se verifică prezența şi se detectează mărimea sa. În acest mod am reuşit să scurtăm faza de boot în cadrul testării unui PC cu 128 MB RAM cu 40 de secunde.

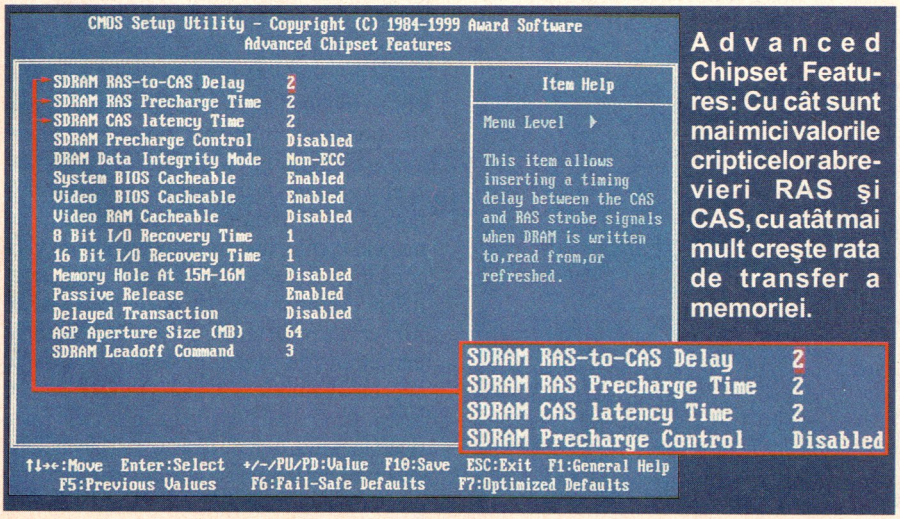
În Standard CMOS Setup este indicat să setați ca „None" interfața secundară IDE. BIOS-ul va găsi şi aşa unitățile CD şi DVD – doar mai repede. Pentru harddisk-uri trebuie să introduceți prin IDE Detection valorile corecte pentru sectoare şi cilindri: economisiți secundă după secundă, în loc de a lăsa Auto Detection.



Advanced BIOS Features: Aici poate fi accelerat procesul de boot – prin Quick Power-On Self Test, Boot Up Floppy Seek şi Boot Sequence.

2. Dezactivarea testelor floppy la boot-are

Este momentul să anulăm căutarea inutilă a floppy-ului, marcând opțiunea Boot Up Floppy Seek ca Disabled – şi prin această măsură economisiți câteva secunde. La AMI şi Phoenix această opțiune se numeşte Floopy drive seek (at startup). Următorul pas este modificarea ordinii de boot (Boot Sequence) ca C, A, pentru ca BIOS-ul să caute sistemul de operare mai întâi pe harddisk – în acest fel evitați o nouă accesare a floopy-ului, şi eventual posibilitatea de a vă „căptuşi" cu viruşi de boot. Numai pentru bootarea de pe o dischetă de start trebuie să schimbați respectiva opțiune din BIOS.



Advanced Chipset Features: Cu cât sunt mai mici valorile cripticelor abrevieri RAS şi CAS, cu atât mai mult creşte rata de transfer a memoriei.

3. Creşterea ratei de transfer a memoriei prin timing optim al RAM-ului

O rată mai mare de transfer al datelor şi, implicit, o mai bună performanță a sistemului aduc după sine necesitatea de timinguri mai rapide pentru RAM. În acest loc

sunt introduse de mulţi producători valori mult prea conservatoare – o parte din viteza sistemului ducându-se pe apa sâmbetei. Atenţie! Valorile mai mici sunt pentru accesări mai rapide ale memoriei.

Configuraţia SDRAM (la Chipset Features) poate fi stabilită şi manual. Împătimiţii măsurilor de tuning pot experimenta câteva setări mai rapide precum 2-2-2 sau 3-2-2 pentru cele trei valori RAS to CAS Delay, RAS Precharge Time şi CAS Latency (Atenţie! Salvaţi neapărat în prealabil toate datele!).

Pentru EDO-RAM lucrurile se desfăşoară în acelaşi mod: valorile presetate ca 70, 60 sau 50 de nanosecunde pot fi de asemenea optimizate prin experimentări succesive (cu test de anduranţă!). Sporul de performanţă obţinut pe benchmark la optimizarea modulelor RAM poate fi de până la 5%. În cazul apariţiei unei instabilităţi în funcţionarea sistemului, puteţi interveni din nou în BIOS la restartare, pentru a restabili valorile mai mari.

4. Mai multă performanţă pentru K6, K6-II şi K6-III cu Write Allocation

Pe mai noile board-uri Super 7 se găseşte o setare dedicată familiei de procesoare K6: dacă este activat modul de lucru Write Allocation, CPU-urile AMD îşi pot desfăşura mai bine forţele, ceea ce înseamnă 5 - 8 procente mai multă performanţă. În cazul în care board-ul dumneavoastră nu oferă această opţiune, vă poate fi de mare folos un update de BIOS.

www.ping.be/bios/
www.award.com
www.amibios.com

Plăci grafice: Viteză 3D cu acceleraţia la podea

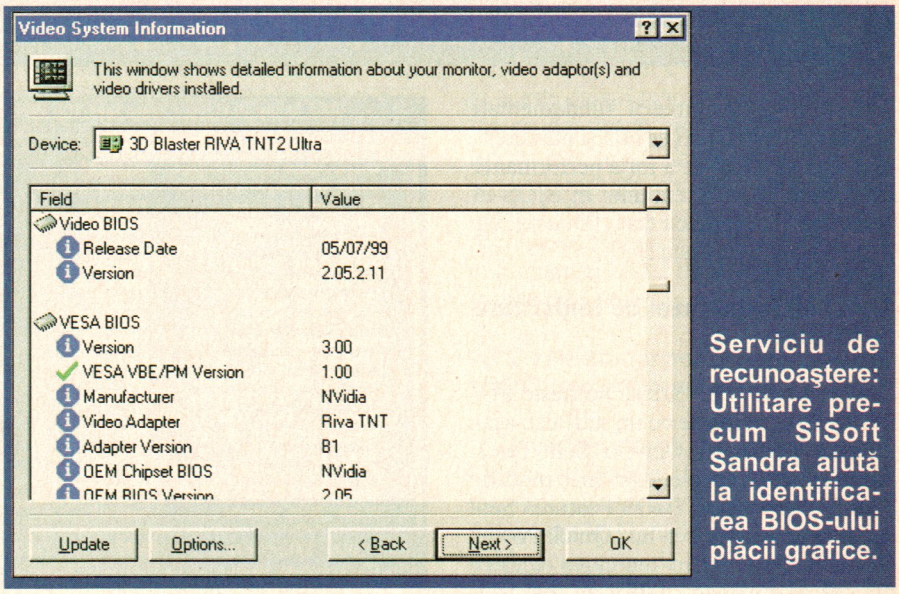
Dacă bus-ul PCI sau AGP a suferit o intervenţie de overclocking al frecvenţei de tact a sistemului, schimbul de date cu placa grafică este de asemenea accelerat (în măsura în care placa grafică o permite), însă placa 3D în sine nu este foarte impresionată de o asemenea măsură, deoarece plăcile grafice au un ceas propriu. Frecvenţa cipului grafic precum şi a RAM-ului video poate fi mărită faţă de valoarea prevăzută de producător – cu utilitare speciale pentru plăcile grafice.

1. Un real talent: Perftune, utilitarul ideal pentru overclocking 3D

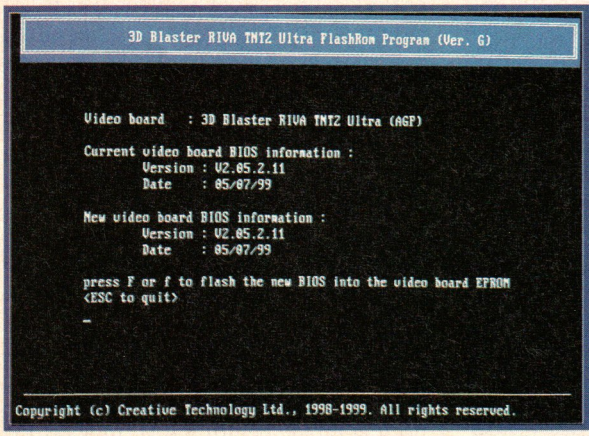
În ultimul timp s-a impus categoric pentru aceasta un software taiwanez, de la Entech (*www.entechtaiwan.com*), şi anume Perftune.

Nucleul său îl reprezintă potenţiometrele pentru frecvenţa cipului şi a RAM-ului. Dacă măriţi frecvenţa şi o confirmaţi cu Apply, în acel moment va fi deja percepută schimbarea. În cazul în care aţi exagerat, sistemul va îngheţa sau vă va întâmpina cu un „sublim" ecran albastru – Blue Screen of Death – drept pentru care va trebui să reporniţi calculatorul, având în vedere că valorile nu se păstrează.

În schimb, dacă sistemul funcţionează fără probleme, v-aţi atins scopul: placa 3D va avea o performanţă mărită, afişând imaginile mai rapid. Recomandarea noastră este o creştere a frecvenţei de 10 până la 15 la sută. Placa Erazor X din testul nostru a fost de asemenea finisată cu Perftune: cu o frecvenţă a cipului de 140 MHz şi a RAM-ului de 180 MHz (standard 120/166 MHz), sistemul nostru PIII/450 – prin overclocking 560 MHz – a putut lăsa în urmă chiar şi un PIII/600 în configuraţie standard.



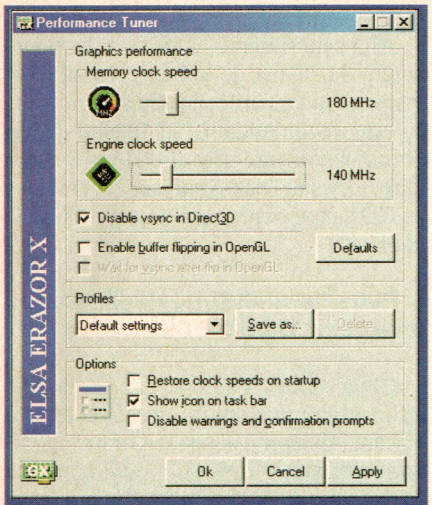
Serviciu de recunoaştere: Utilitare precum SiSoft Sandra ajută la identificarea BIOS-ului plăcii grafice.



Mod DOS: Aproape toate update-urile de BIOS ale plăcii grafice se efectuează sub DOS.

2. Powerstrip – fratele mai mare recunoaşte mai multe plăci

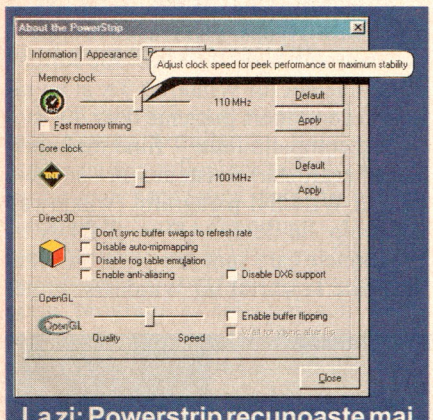
Cine nu are prea mare succes cu Perftune, de exemplu deţinătorul unui Matrox G400, poate apela la fratele mai mare al acestuia, anume Powerstrip. Powerstrip suportă mai multe modele şi este mai des actualizat. Dezvoltat tot de Entech, acest utilitar are o funcţionalitate mult mai largă decât overclocking; a fost creat mai degrabă ca suport pentru aproape toate setările legate de placa grafică şi de monitor. Căutaţi registrul cu numele Performances (simbolul este un vitezometru). Astfel vor deveni accesibile renumitele potenţiometre. La unele plăci grafice frecvenţa cipului şi a RAM-ului trebuie să fie într-un anumit raport. În această situaţie se deplasează ambele potenţiometre simultan - de aceea, atenţie mărită! În principiu, ca la orice overclocking, trebuie să asiguraţi o ventilaţie adecvată, iar înainte de o exploatare îndelungată efectuaţi un test de anduranţă.



Mic, dar eficient: Perftune oferă toate setările esențiale pentru tuning la capitolul 3D.

3. Şi plăcile grafice profită de update-ul de BIOS

Plăcile grafice beneficiază şi ele de un BIOS, care poate fi ameliorat printr-un upgrade. Unii producători apelează la această posibilitate pentru a optimiza ulterior performanța plăcii grafice. În primul rând trebuie să depistați dacă aveți pe placă cea mai nouă versiune de BIOS: în cazul în care la pornire nu este vizibil mesajul BIOS-ului pentru placa grafică, pentru că monitorul este prea lent, vă poate fi de ajutor un program precum Sisoft Sandra. Dacă producătorul plăcii grafice oferă pe homepage un nou BIOS, există posibilitatea ca prin update de BIOS (de regulă sub DOS) să îmbunătățiți valorile de performanță ale plăcii – mai ales deținătorii de motherboard-uri cu chipset-uri non-Intel pot spera la aceasta. Dar există şi excepții: s-a întâmplat şi ca unii producători să scadă frecvența plăcii prin noul BIOS, pentru a elimina problemele cu alimentarea – de aceea este obligatoriu să citiți în prealabil fişierul Readme care însoțeşte noul BIOS.



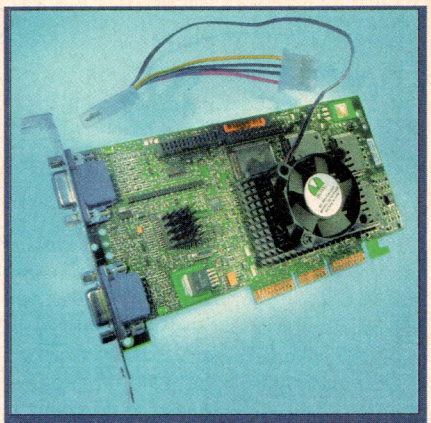
La zi: Powerstrip recunoaşte mai multe plăci, dar ascunde opțiunile de performanță.

4. Reciclarea vechilor ventilatoare de 486

Cu cât mai rece cu atât mai bine: fiecare grad Celsius în minus face bine cipului 3D – şi chiar îl impulsionează. În cazul în care pe placa dumneavoastră nu se găseşte un cooler activ (cu ventilator), vă recomandăm un ventilator de 486. De regulă, şuruburile de fixare se potrivesc foarte bine în corpul pasiv al cooler-ului – la nevoie puteți folosi şi o legătură prin cablu sau o bucată de sârmă izolată. Drept răsplată veți obține câțiva MHz în plus la frecvența cipului. Desigur, cu Powerstrip.

5. Drivere actuale: plăcile 3D, DirectX şi chipset-ul

Adevărații admiratori ai lumilor tridimensionale caută în permanență în Internet drivere noi. Sună banal, dar acest lucru este necesar pentru plăcile grafice, căci, având în vedere concurența acerbă din acest domeniu, se lansează modele noi pe piață atât de des încât driverele din pachet nu profită de o bună parte din potențialul de performanță al respectivei plăci. Un amănunt ignorat de multe ori, pe nedrept, îl reprezintă driverele de chipset pentru motherboard-uri Super 7 cu chipset-uri de la ALI, VIA sau SIS şi cele pentru board-urile Athlon. Deoarece suportul lor AGP este maturizat, este necesar să actualizați în permanență driverele AGP de pe site-urile producătorilor (*www.ali.com.tw, www.via.com.tw, www.sis.com.tw*). În urma unei asemenea măsuri, se pot elimina problemele de comaptibilitate ale unor motherboard-uri cu unele plăci grafice AGP, care vor rula apoi la parametrii normali – sau chiar mai repede.



G400 devine G400 Max: Un simplu ventilator de 486 deasupra cipului 3D face posibil acest lucru.

6. Măsurători corecte: fără o rezoluție joasă şi fără Vsync

Este foarte clar: cu cât este mai mare rezoluția, cu atât este mai solicitată placa grafică. Sau, altfel spus, atunci când rezoluția este prea mică, testați doar CPU-ul – tuning-ul 3D nu are nici un efect.

În afară de aceasta, dezactivați prin Perftune sau Powerstrip sincronizarea afişării pe ecran cu refresh-ul monitorului (Vsync), pentru ca framerate-ul să nu fie frânat de refresh-ul monitorului şi să obțineți valori reale. Pentru ambele aspecte este adecvat noul benchmark 3Dmark2000 de la MadOnion, care testează în mod standard cu 1024x768, dezactivează funcția Vsync şi este foarte potrivit ca test de anduranță datorită opțiunii de loop.

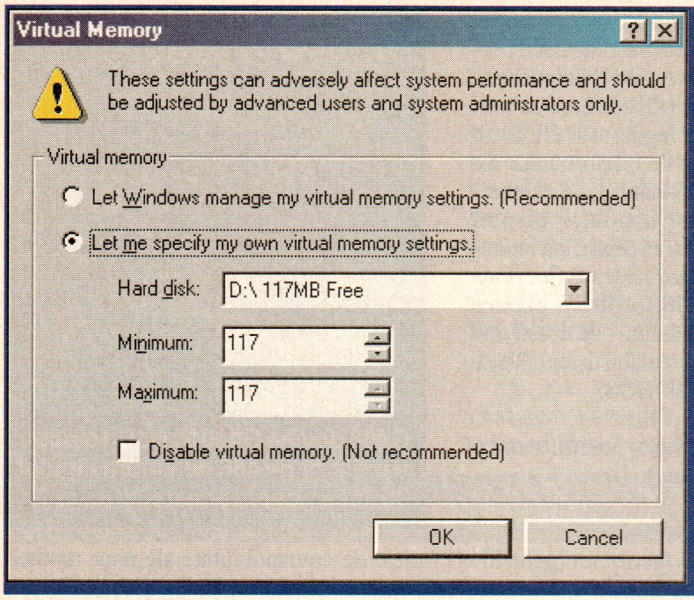
www.madonion.com
www.entechtaiwan.com
www.planetriva.com
www.3dconcept.ch
www.dimension3d.com
www.reactorcritical.com

Windows: Eliminarea frânării sistemului de operare

Cu cât lucrați mai mult cu o singură instalare a Windows-ului, cu atât mai lent şi mai greoi va rula sistemul. Acest fenomen devine foarte vizibil mai ales atunci când dumneavoastră, ca power-user, instalați şi ştergeți destul de des programe. De vină este pe de o parte arhitectura sistemului Windows 9x, iar pe de altă parte sistemul de fişiere al harddisk-ului – şi nu în ultimul rând relicvele aplicațiilor ce au fost demult îndepărtate.

1. Defragmentați regulat harddisk-urile

Înainte de a interveni în măruntaiele lui Windows, trebuie să optimizați baza sistemului, anume organizarea fişierelor pe harddisk. Pentru că atât sistemele de fişiere FAT16 sau FAT32 din Windows 95/98 cât şi NTFS din Windows NT tind să fragmenteze fişierele pe harddisk, în timpul lucrului de zi cu zi. Aceasta înseamnă că date, care din punct de vedere logic sunt legate, sunt dispuse disparat pe harddisk. Drept urmare, capul de scriere/citire trebuie să facă mişcări inutile, ceea ce înseamnă enorm de mult timp pierdut.



Administrare eficientă: Este bine ca fişierul de swap să fie stocat pe o partiţie proprie şi să aibă o dimensiune fixă.

Spre norocul nostru, Windows 95/98 livrează utilitarul adecvat în kit-ul de instalare.

Software-ul de defragmentare se poate apela din meniul Properties al unităţilor de disc în Explorer sau My Computer, atunci când daţi clic pe Properties/Tools. Pentru Windows NT aveţi nevoie de un software suplimentar, cum ar fi Diskeeper Lite (inclus şi pe CD-ul nostru).

2. Configurare corectă pentru swap-file

Atât Windows 9x cât şi NT folosesc un fişier de swap, pentru a simula memoria RAM (numit şi virtual RAM) sau pentru a păstra anumite zone ale memoriei RAM, neutilizate. În configuraţia standard, acest fişier de swap este gestionat dinamic şi se află pe aceeaşi partiţie/acelaşi harddisk ca şi sistemul de operare în sine. Sub Windows 9x, acesta se găseşte în directorul Windows şi se numeşte WIN386.SWP, sub NT swap-file-ul este în directorul de root al unităţi de disc pe care se află instalat sistemul şi se numeşte PAGEFILE.SYS.

Pentru optimizare, puteţi stabili dimensiunea acestui fişier, ceea ce prezintă două avantaje: pe de o parte dispare overhead-ul de gestiune, de care are nevoie Windows-ul pentru adaptarea dimensiunii fişierului. Pe de altă parte, Windows nu mai şterge la shut down fişierul de swap permanent – nemaifiind necesar ca la reboot-are să creeze altul nou. Astfel, dacă acest fişier este creat într-un anumit loc pe un harddisk proaspăt defragmentat, această stare de fapt se va şi păstra.

Cel mai bine este să utilizaţi pentru swap-file o altă partiţie sau un harddisk propriu, rapid, pentru ca acţiunile dumneavoastră să se intersecteze cât mai puţin cu cele interne Windows. Pentru a modifica dimensiunea acestui fişier sub Windows 9x, daţi un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe icon-ul My Computer, selectaţi Properties, iar în dialogul ce va apărea registrul Performance, şi în final Virtual Memory.

Activaţi butonul pentru setările proprii (*Let me specify my own virtual memory settings*), selectaţi unitatea de disc pentru swap-file şi introduceţi dimensiunea. Pentru a obţine un fişier permanent, valoarea minimă trebuie să fie identică cu cea maximă. Ca dimensiune orientativă, puteţi lua cam de trei ori memoria RAM fizică, unde limita superioară este de circa 192 MB. Confirmaţi această setare în ciuda avertismentelor Windows. Cu un swap-file optimizat, startul Windows în cadrul testului CHIP s-a scurtat de la 1:30 la 1:23 minute.

3. Curăţenie de primăvară: eliminarea fişierelor neutilizate

Se ştie că în timp se adună tot felul de deşeuri de date, îndeosebi fişiere temporare neşterse, DLL-uri orfane, toate acestea frânând sistemul. Fişierele cu extensia SIK, BAK, TMP pot fi şterse fără regrete.

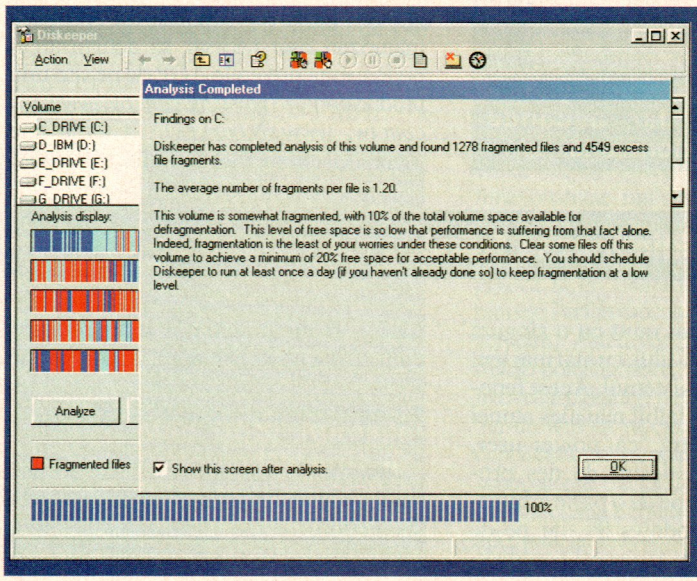
Alta este situaţia cu DLL-urile: nu ne putem da seama de la bun început dacă mai sunt sau nu utile. Pentru a le îndepărta este recomandabil să apelaţi la un utilitar shareware precum Clean System Directory sau Disk Analyser 1.1 (incluse pe CD), care depistează şi şterg fişierele dublate.

4. Piaţa de vechituri (1): eliminarea driverelor DOS inutile

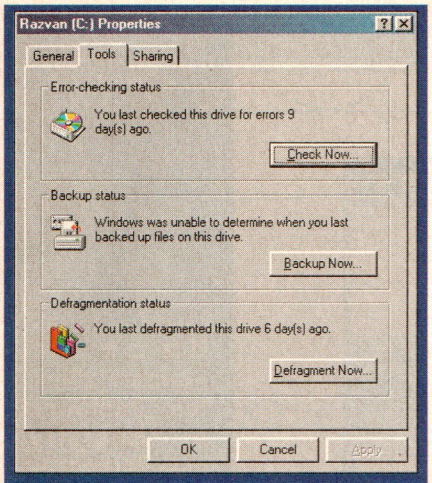
Chiar dacă Windows 95/98 le mai utilizează numai din motive de compatibilitate, fişierele de configurare CONFIG.SYS şi AUTOEXEC.BAT continuă să fie folosite. Acestea mai conţin încă înregistrări pentru drivere DOS, de exemplu pentru plăcile de sunet sau unităţile CD-ROM, care în lucrul sub Windows nu mai sunt necesare. Deschideţi aceste fişiere, care se găsesc în directorul de root al unităţii de boot, şi anume cu utilitarul de sistem Sysedit (*Start - Run - Sysedit*) şi observaţi înregistrările device=cdrom.sys /D:MSCD000 sau c:\windows\command\mscdex.exe / D:MSCD000. Este indicat să ştergeţi aceste linii sau măcar să le dezactivaţi scriind REM în faţa lor.

5. Piaţa de vechituri (2): verificaţi WIN.INI & SYSTEM.INI

Şi aceste două fişiere, WIN.INI şi SYSTEM.INI apar în fereastră în clipa în care lansaţi SYSEDIT.EXE. Ele formau odată nucleul lui Windows 3.x şi au rămas în continuare prezente doar din motive de compatibilitate – fiind însă apelate la fiecare start al sistemului. Căutaţi în fişierul WIN.INI paragraful [windows], iar acolo liniile LOAD = şi RUN =. Programele care sunt introduse aici sunt încărcate la startul lui Windows. În ge-



Ajutor extern: Diskeeper aduce ordine şi în partiţiile NTFS din NT.



Bucățele de date: 6 zile fără optimizare mai putem aștepta încă vreo 8 înainte de a reporni defragmentarea.

neral, puteți recunoaşte sursa acestor înregistrări cu ajutorul numelui şi căii şi le puteți şterge. Verificați de asemenea fişierul SYSTEM.INI, paragraful [386Enh], în privința înregistrărilor care conțin device=xxx.386. Aici sunt integrate drivere virtuale din era Windows pe 16 biți, pe care Windows 95/98 nu le mai foloseşte sau la care apelează numai în cazul în care se mai lucrează cu hardware vechi, pentru care nu există modul pe 32 de biți (extensie .VXD).

6. Apelarea programului secret de configurare a sistemului

Cine lucrează cu Windows 98 sau nu este tocmai familiar cu manipularea fişierelor de configurare sau a lui Registry îşi poate face totuşi viața mai uşoară. Ascunsă în *Start - Programs - Accessories - System Tools* în Windows 98 se află înregistrarea *System Information*. Lansați acest program şi selectați sub Tools punctul *System Configuration Utility*.

Acolo (vezi imaginea) veți găsi toate fişierele de sistem amintite până acum, împreună cu înregistrările lor, pe care le puteți activa sau dezactiva. În plus, în registrul General puteți stabili comportamentul de start al lui Windows şi puteți crea copii de siguranță ale fişierelor de sistem.

7. Pentru profesionişti: Registry – curățare manuală a înregistrărilor

De la aproximativ 1 MB după instalare, Registry din Windows – reprezentat de fişierele ascunse SYSTEM.DAT şi USER.DAT în directorul Windows – începe să ia o amploare deosebită, care frânează atât startul cât şi performanța pe ansamblu a sistemului. Cauza o reprezintă aplicațiile, care se „imortalizează", lăsând urme serioase chiar şi după dezinstalare. Ştergerea manuală a programelor (în loc de a apela la uninstaller-e) are acelaşi efect, sau unul mai grav. Intervențiile în Registry nu sunt, bineînțeles, tocmai simple, dar – după un backup prin Export Registry File – aveți, totuşi, unele posibilități de curățare.

Aplicațiile îşi stochează setările cu predilecție în HKEY_LOCAL_MACHINE/Software şi în HKEY_CURRENT_USER/Software. Înregistrările pot fi recunoscute, în principiu, datorită numelui producătorului respectivului software, de exemplu Corel/Draw8. Dacă ştiți cu exactitate că aplicațiile în cauză nu se mai găsesc pe harddisk, puteți şterge acele înregistrări.

În primul key din Registry, HKEY_CLASSES_ROOT, veți găsi enorm de multe înregistrări sub forma .XYZ, aşa cum stochează aplicațiile tipurile de fişiere utilizate. Puteți şterge înregistrările cu extensii, despre care ştiți că nu mai aparțin aplicațiilor instalate.

8. Ştergeți din Registry startul inutil al programelor

Şi în Registry – atât sub Windows 95/98 cât şi sub NT – există înregistrări, care au ca efect lansarea automată a unor programe sau servicii. Acestea apar în cheile HKEY_LOCAL_MACHINE şi în HKEY_CURRENT_USER sub /Software/Microsoft/Windows/CurrentVersion/. Cheile se numesc RUN sau RUNSERVICES. Aici aveți posibilitatea de a şterge manual toate înregistrările de programe, de care nu aveți nevoie. Este însă indicat să realizați în prealabil un backup al lui Registry sau măcar al respectivei ramuri.

9. Curățarea lui Registry cu utilitarul Microsoft RegClean

Chiar şi Microsoft a luat în serios problema extinderii lui Registry şi a dezvoltat în acest sens utilitarul RegClean. Înregistrările neutilizate sunt şterse şi stocate într-o copie de siguranță. Avantajul: în cazul în care apar inadvertanțe în rularea sistemului, puteți anula modificările realizate de acest tool.

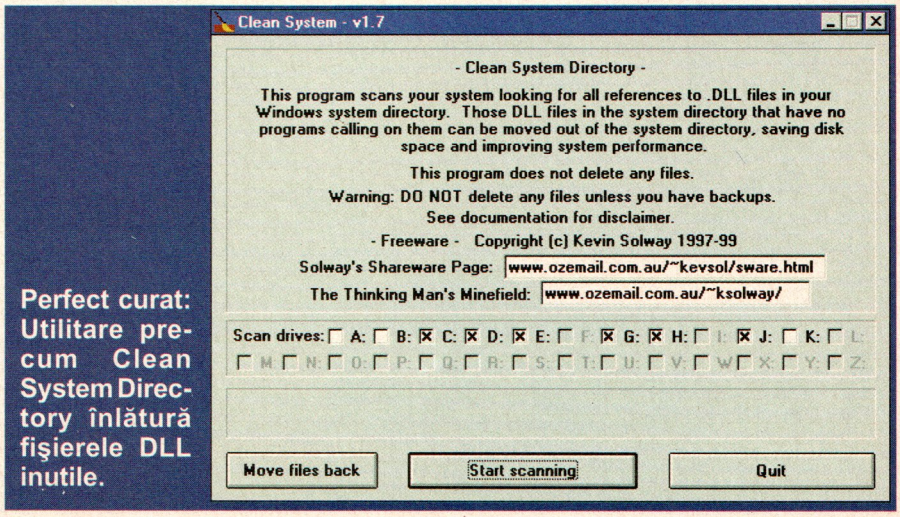
10. Optimizarea lui Second Level cache pentru Windows NT

Când a fost lansat Windows NT 4.0 în 1996, standardul pentru dimensiunea cache-ului level 2 pentru motherboard-urile de atunci era de 256 KB. În mod corespunzător este presetat şi în NT. Drept urmare, dimensiunile de cache Level 2 de peste 512 KB nu sunt recunoscute şi, deci, nu sunt utilizate. Actualele procesoare Pentium II şi III de până la 600 MHz dețin însă deja pe procesor 512 KB! Printr-o simplă intervenție în Registry puteți activa această memorie intermediară.

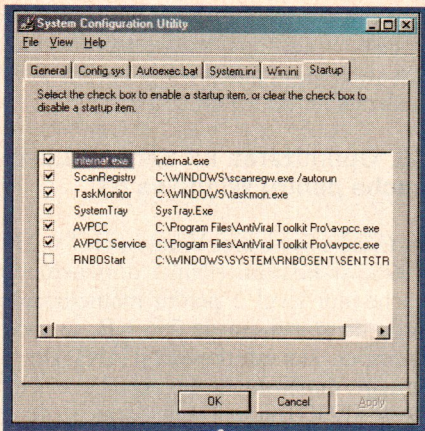
Lansați Registry Editor prin *Start - Run* şi comanda *regedit*. Selectați următoarea cheie: HKEY_ LOCAL _MACHINE / SYSTEM/CurrentControlSet/Control/Session Manager/Memory Management. În partea dreaptă apare cheia SecondLevelDataCache. Valoarea corespunzătoare afişată poate fi 0, setarea standard pentru 256 KB Cache. Deschideți prin dublu clic pe numele cheii fereastra de dialog pentru prelucrarea valorilor. În cazul în care dispuneți de 512 KB cache L2 pe mainboard sau în procesor (vizibil şi în bootscreen în BIOS), introduceți valoarea 200 (200 hex = 512 decimal). 400 (=1024) este valoarea optimă dacă dispuneți de un motherboard cu 1 MB cache sau de unul din puținele modele de procesoare (Intel Xeon) cu 1 MB cache.

După o repornire, NT va mări ritmul de lucru, în funcție de aplicație. În cadrul unui test cu programul de renderizare Povray 3.1, timpul de calcul a scăzut cu 4,2 procente. Benchmark-ul Open-GL Indy 3D a scos la iveală o creştere a performanței cu 2,8%.

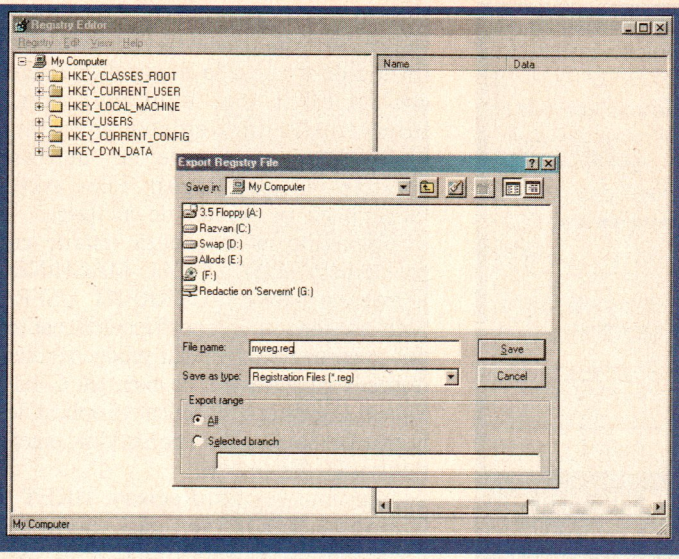
Oricum, trebuie avut în vedere faptul că această accelerare diferă în funcție de aplicație, iar profitul vizibil apare la cantități mici de date. În prelucrarea de



Perfect curat: Utilitare precum Clean System Directory înlătură fişierele DLL inutile.



Ajutor secret: În configuraţia sistemului puteţi optimiza opţiunile de start.



Backup: Înaintea diferitelor intervenţii în Registry, este indicat să creaţi o copie de siguranţă.

imagini (aplicarea de filtre pe fişiere mari) nu am putut observa vreun salt de performanţă, deoarece aici se manevrează în permanenţă cantităţi mari de date.

11. Exploatarea memoriei şi prioritatea aplicaţiilor sub NT

Sub NT există şi alte două puncte de reper pentru accelerarea sistemului. O dată este vorba de System Properties (clic cu tasta dreaptă pe *My Computer - Properties – Performance*), unde se găseşte un potenţiometru, care stabileşte prioritatea aplicaţiilor în prim plan. În măsura în care nu există motive întemeiate – de exemplu calculul imaginilor 3D complexe în fundal – reglajul trebuie să fie fixat pe Maximum.

A doua „pârghie" o găsiţi în caracteristicile (*Properties*) lui Network Neighborhood, dacă selectaţi registrul Services şi apelaţi dialogul pentru serviciul de server. Aici se află patru opţiuni, de care puteţi profita în funcţie de domeniul de activitate al calculatorului. Dacă îl utilizaţi doar ca staţie de lucru, selectaţi Balance. Doar în cazul în care şi alţi utilizatori accesează acest computer, intră în discuţie ultimele două puncte. În schimb, dacă acest calculator este utilizat cu precădere ca fileserver, activaţi *Maximize data throughput for file sharing*. Atunci când este vorba de un server de aplicaţii, de exemplu server SQL sau Exchange, optaţi pentru *Maximize data throughput for network application.*

12. Utilizaţi doar protocoalele de reţea necesare

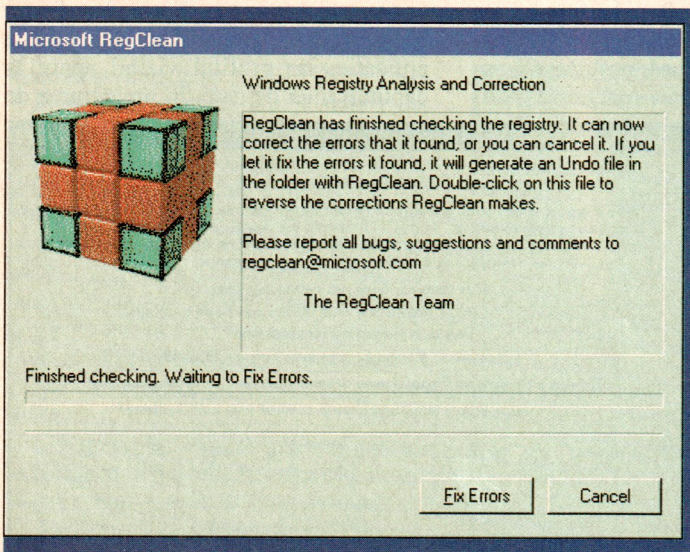
O configuraţie de reţea debordantă atrage după sine pierderi de performanţă. La instalarea standard, fiecare protocol utilizat (NetBEUI, TCP/IP şi SPX/IPX) este legat la fiecare device disponibil, ceea ce este, de regulă, fără rost: de multe ori se poate renunţa la protocolul NetBEUI. În mod normal, la adaptorul Dial-up Networking ar trebui să fie conectat doar TCP/IP; pentru placa de reţea este de asemenea suficient TCP/IP – dacă nu este vorba de accesarea unui server Novell.

13. Renunţaţi la RAM-Booster & Co.

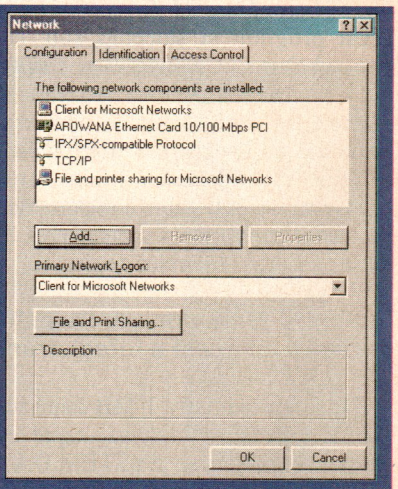
Tot mereu apar programe, aşa-numite RAM-Booster, care – zice-se – accelerează sistemul prin simularea de RAM. Adevărul este că, dacă sistemul dumneavoastră suferă din lipsă de memorie, este indicat să-i oferiţi acest lucru sub formă hardware, altfel este doar un simulacru.

Chiar şi utilizarea de discuri RAM pentru stocarea fişierului swap, în ideea de a accelera lucrul, este contraindicată: pentru că tocmai acea cantitate de memorie, pe care o înghite discul RAM, lipseşte aplicaţiilor pe care le rulaţi.

www.winfaq.com
www.sysinternals.com
www.pureperformance.com
www.speedguide.net
www.ntfaq.com/perform.html
www.microsoft.com

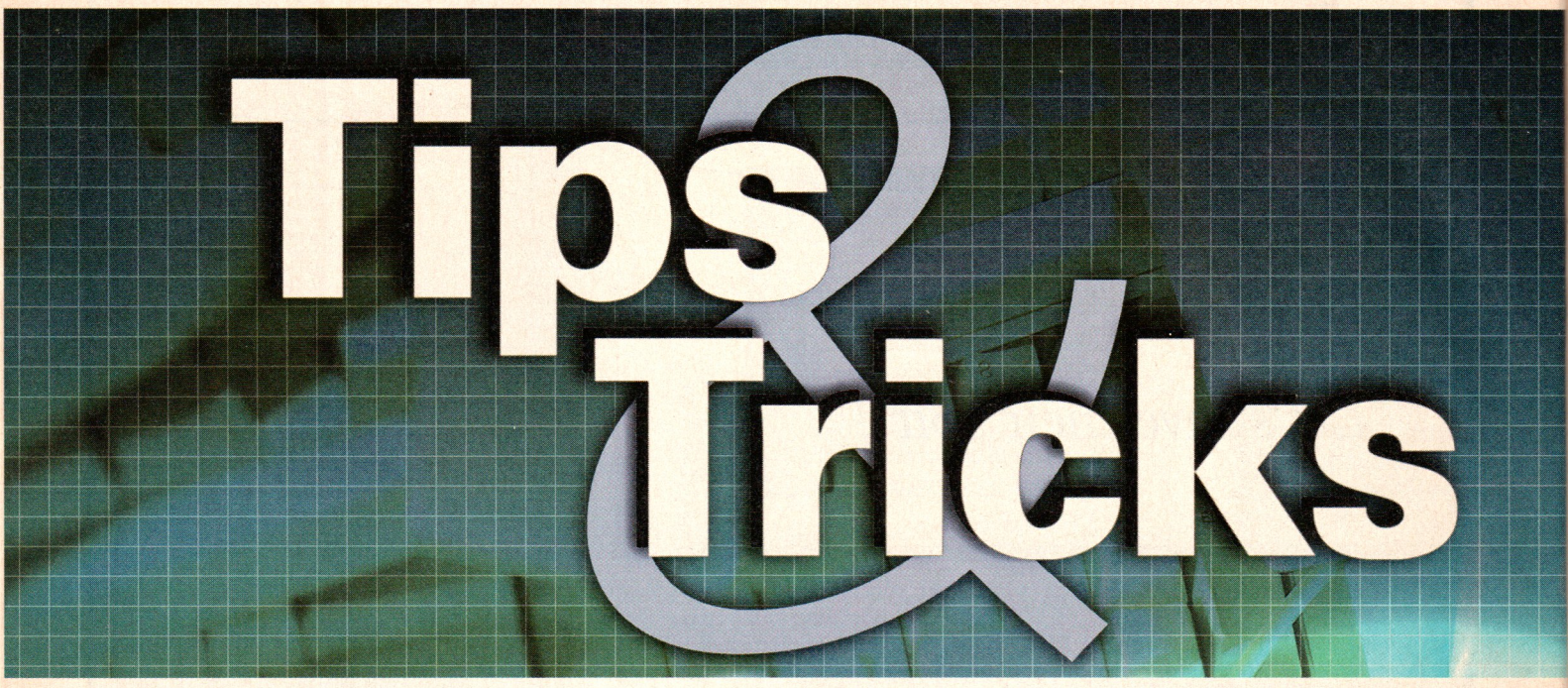


Curăţenie generală: Utilitarul de la Microsoft Reg-Clean automatizează curăţarea bazei de date Registry.



Fără NetBEUI: adeseori, dacă întreaga reţea foloseşte protocolul TCP/IP, nu mai este nevoie şi de NetBEUI.

GLÓRIA
VTCD
DVD
82
84
88
92
2000
MC
Let's save their spirt!
... through MC, CD, DVD
made by VIDEOTON!
CD-AUDIO
CD-TEXT
CD-EXTRA
CD-ROM
CD-ROM/XA
CD-I
PHOTO-CD
VIDEO-CD
DVD ROM
DVD VIDEO
Gábor Dénes
(1900-1979)
Mastered and manufactured by VTCD
2000>
+10
1988
IFPI L201
Compact technology
Compact disc
Compact service
E-mail: vtcd@mail.datanet.hu Internet: www.vtcd.hu
Tel.: +36-22-329-132
Fax: +36-22-329-133
VTCD VIDEOTON
Compact Disc Factory Ltd.
Member of Videoton Group
Székesfehérvár POB: 175.
H-8001 Hungary
V T C D



1 BIOS

Salvarea unui update de BIOS eşuat

După un update reuşit de BIOS apare pe ecran după o repornire a calculatorului noua versiune de BIOS. În schimb, în cazul în care calculatorul s-a blocat în timpul actualizării, ecranul va rămâne negru. Acum, pentru a putea repara BIOS-ul, aveţi nevoie de un al doilea calculator.

În BIOS există un Boot-Block-Mode de 4 KB, care nu este suprascris la update. Această rutină este în măsură să apeleze unitatea floppy şi poate chiar să afişeze o imagine cu ajutorul unei plăci grafice ISA. Acţiunile necesare pentru apelare le puteţi efectua şi fără imagine pe monitor.

În cazul unui AMI-BIOS trebuie să redenumiţi pe un alt calculator fişierul BIOS pe care l-aţi salvat în prealabil pe o dischetă, şi anume ca AMIBOOT.ROM. Această dischetă o introduceţi în unitate şi reporniţi calculatorul. În timpul bootării acţionaţi combinaţia de taste [Ctrl]+[Home], pentru a actualiza BIOS-ul cu varianta salvată. Dacă este vorba despre un BIOS Award, aveţi nevoie de un al doilea calculator pe care să creaţi pe discheta de boot ce cuprinde şi programul de flash şi vechiul fişier BIOS, cu ajutorul unui editor de texte un fişier AUTOEXEC.BAT. Acesta trebuie să aibă următorul conţinut:

```
NAME.EXE NAME.BIN /py /sn
```

Pentru NAME.EXE introduceţi numele programului de flash şi pentru NAME.BIN numele vechiului fişier BIOS. Opţiunea /py apare pentru »Program BIOS: yes« şi /sn pentru »security copy no«.

Prin intermediul acestui fişier, BIOS-ul este restaurat fără nici o altă intervenţie. Pentru ambele încercări de restaurare: în momentul în care s-a stins LED-ul unităţii de dischete, s-a încheiat acţiunea de restaurare a BIOS-ului.

2 BIOS

Împiedicarea schimbărilor automate a setărilor

La startul sistemului apare mesajul CMOS Checksum error \ Defaults loaded. După apăsarea tastei [F1], Windows 98 porneşte însă fără probleme. Şi totuşi: o serie întreagă de setări au fost modificate.

Ciudatul comportament este provocat de defectarea componentei CMOS, pe care se stochează BIOS-ul, astfel că la verificarea acestei componente a apărut o eroare. Drept pentru care BIOS-ul s-a resetat singur, preluând setările iniţiale. Acesta este motivul pentru care apar tot felul de modificări. Este posibil ca de vină să fie doar acumulatorul sau bateria BIOS-ului şi atunci este suficient să o înlocuiţi. Dar cu „puţin ghinion" s-ar putea să fie vorba de achiziţionarea unei noi plăci de bază, pentru că la unele modele nici nu poate fi vorba de schimbarea unei singure componente.

3 BIOS

După update-ul de BIOS: reactivarea automatizării pentru stingerea PC-ului

Deconectarea automată a întregului sistem de calcul la Windows Shut Down este o funcţie APM (Advanced Power Management). Tot acesta face ca în timpul funcţionării monitorul şi harddisk-ul să se deconecteze după o anumită pauză în activitate. Setările pentru acesta se realizează, de regulă, în Control Panel prin intermediul simbolului Power Management. În schimb, deconectarea calculatorului se poate configura numai în BIOS. Condiţiile pentru funcţionarea APM sunt un BIOS cu facilităţi APM şi un calculator cu controler de Power Mangement. Dacă înainte de update-ul de BIOS a funcţionat această deconectare, înseamnă că sistemul este capabil de aşa ceva. Problema apare însă uneori după update-ul de BIOS. Pentru că după flash-ul BIOS-ului, calculatorul lucrează iniţial numai cu setările de bază, iar atunci funcţiile APM sunt, de regulă, complet dezactivate. Iar astfel reanimaţi funcţia: apelaţi setup-ul BIOS în timpul rutinei de boot cu ajutorul tastei [Del] sau [F2]. Căutaţi setarea pentru Power Mangement şi marcaţi Power Management Mode ca Enabled (presetat Disabled). În afară de aceasta, veţi găsi o setare pentru Power Switch, care trebuie să fie marcată ca Power off (de obicei aceasta este şi presetarea). Ieşiţi din BIOS şi salvaţi modificările. Acum puteţi configura deconectarea automată şi în Control Panel.

4 BIOS

Boot-are mai rapidă a PC-ului

La motherboard-urile mai noi, în set-up-ul standard BIOS, puteţi seta înregistrarea pentru porturile IDE ca Auto.

Acest lucru are ca efect recunoaşterea automată a harddisk-ului. Dacă însă la al doilea port IDE este conectată o unitate CD-ROM, iar al doilea port este marcat ca Auto, sistemul va încerca iniţial să găsească acolo un harddisk. Ca urmare, se încetineşte procesul de boot. Soluţia ar fi să setaţi None ca înregistrare pentru al doilea port IDE. Unitatea CD-ROM va fi şi aşa recunoscută. Iar aşa se va accelera şi procesul de boot.

6 CD - Writer

Reanimarea flash-ului EPROM după update de firmware

Firmware-ul conţine BIOS-ul unei unităţi CD-recorder. În cazul recorder-elor produse, de exemplu, de Teac, este posibilă realizarea unui update de firmware, deoarece acesta este inclus într-un flash-BIOS. Oricum, nu este cazul să instalaţi orice update şi să speraţi că totul va funcţiona mai bine. Update-urile sunt gândite să asigure un suport mai bun al mediului sau mici îmbunătăţiri în funcţionarea unităţii. Chiar dacă aveţi o mică problemă cu recorder-ul, este indicat să vă gândiţi foarte bine dacă doriţi un update de firmware, deoarece există riscul ca ulterior recorder-ul să nu mai funcţioneze cum ar trebui. O sursă frecventă de erori este instalarea SCSI: o terminare greşită sau drivere învechite de placă SCSI duc la pierdere de date în timpul update-ului.

8 USB

Conectarea aparatelor cu port paralel

Există în magazinele de specialitate diferite adaptoare, care transformă portul USB într-un ştecher Centronics-36 (portul paralel). Din păcate, nu este suficientă relipirea pinului, este necesar un convertor de semnal şi în funcţie de aplicaţie şi un driver propriu. De aceea sunt aceste adaptoare atât de scumpe. Oricum, după conectare, puteţi folosi portul USB al calculatorului pentru toate aparatele de port paralel: imprimantă, scaner, unitate ZIP, CD-Writer sau altele. Însă trebuie să respectaţi tipul de ştecher USB (A sau B) precum şi specificaţia (numărul versiunii). În ceea ce priveşte portul paralel, adaptorul trebuie să dispună de modurile bidirecţionale şi EPP/ECP.

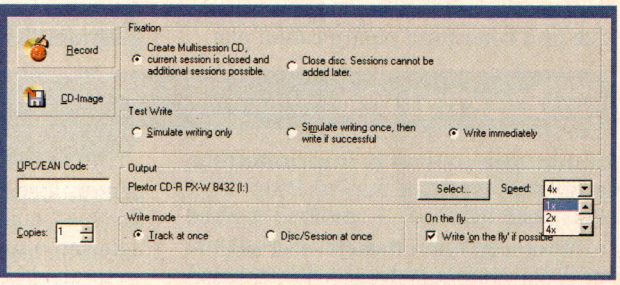
5 CD -Writer

Evitarea erorii Buffer underrun la arderea CD-urilor

Pentru ca unitatea CD-Writer să poată să inscripţioneze un CD, trebuie să dispună de un flux continuu de date. Pentru aceasta, el „adună" datele într-un buffer. Acest buffer este asemenea unui bazin colector, care trebuie să fie în permanenţă plin. Din diferite motive se poate întâmpla ca buffer-ul să se golească, fără să se reumple, iar atunci apare un mesaj de eroare. Pentru a asigura un proces de ardere fără incidente, este bine să urmaţi următoarele sfaturi:

Stocaţi datele pe care doriţi să le inscripţionaţi pe CD într-un director separat pe harddisk, înainte de ardere. Dacă PC-ul este obligat să-şi adune datele din toate colţurile harddisk-ului, poate apărea o întrerupere în alimentarea cu date a buffer-ului – mai ales în cazul calculatoarelor mai lente.

Defragmentaţi harddisk-ul înainte de a începe procesul de ardere. Asiguraţi o cantitate mare de memorie intermediară şi acordaţi programului de ardere un domeniu liber pe harddisk, unde să poată stoca datele intermediar. Închideţi programele de care nu aveţi nevoie: monitorul antivirus, programul de fax sau screensaver-ul. La nevoie, deconectaţi calculatorul de la reţea. În cazul în care inscripţionaţi cu viteză multiplă şi apare mesajul de eroare menţionat, reduceţi viteza.



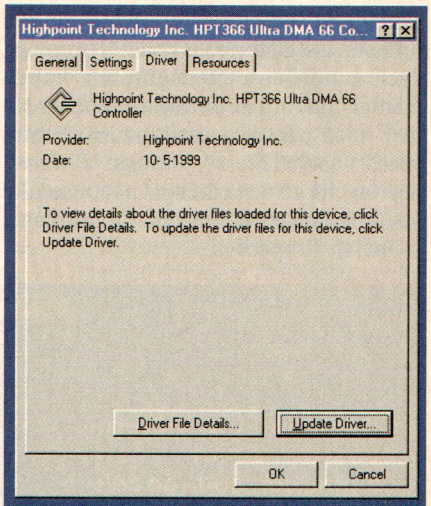
Încet, dar sigur: Dacă sistemul nu este destul de performant, este uneori util să reduceţi viteza de inscripţionare.

7 Harddisk

Îmbunătăţirea transferului de date

Rata de transfer, care este indicată în datele tehnice ale harddisk-urilor, reprezintă doar o valoare teoretică. De exemplu, la UltraDMA 66, viteza de 66 MB/sec. este doar a rafalei de date şi nu a fluxului obişnuit. În practică, viteza de transfer a datelor este mai mică, deoarece blocurile de date nu sunt întotdeauna ordonate pentru a fi citite/scrise foarte uşor. Însă, uneori, poate fi vorba de anumite defecţiuni: ori harddisk-ul nu este apelat corect de controler, ori nu este instalat driverul corect. În prima situaţie, trebuie să acordaţi un ajutor adaptorului SCSI. La pornirea calculatorului, după mesajele de sistem ale calculatorului urmează cele referitoare la controlerul SCSI. În clipa în care acestea apar, apăsaţi combinaţia de taste [Ctrl]+[A]. Veţi intra în acest fel în setup-ul controlerului SCSI. La configurarea device-urilor puteţi stabili rata maximă de transfer (de exemplu 66 MB/sec.).

În cazul în care driverul nu suportă această viteză, este cazul să achiziţionaţi un alt driver. Update-ul de drivere este deosebit de rentabil, deoarece versiunile actuale aduc de multe ori funcţii îmbunătăţite.



Performaţă mai bună: de multe ori este de ajutor un driver nou pentru a accelera device-urile SCSI.

Dacă driverul original nu lucrează corect, puteţi prelua driverele de la producătorul plăcii de bază. În situaţia în care nu reuşiţi să depistaţi pagina de web cu ajutorul numelui producătorului, iar aceasta nu este indicată nici în manual, este posibil să găsiţi un link la *www.worldwindows.com/index.asp.*

9 Unitate FLOPPY

Cablare corectă a unității floppy

În cazul în care LED-ul unității floppy rămâne în permanență aprins, cauza este aproape sigur o cablare greșită. Verificați mai întâi poziția cablului plat din unitatea floppy. Firul roșu trebuie să fie orientat, în principiu, spre ștecherul de alimentare cu energie. În practică însă, de multe ori se poate întâmpla ca producătorul să nu fi ținut cont de această regulă, drept pentru care trebuie să întoarceți ștecherul.

Plecând de la premisa că în BIOS toate setările sunt în ordine (controlerul FDD este activ, unitățile de disc A:, B: sunt setate corect), cea mai sigură metodă este următoarea: căutați pe unitatea floppy precum și pe motherboard cifra 1 sau 2 imprimată cu alb, și anume acolo unde este lipit conectorul pentru cablul plat.

Conectați apoi cablul plat întotdeauna în așa fel încât firul roșu să fie orientat spre pinii cu cifrele respective. Nu are nici o importanță dacă atunci va trebui să întoarceți cablul. În cazul în care lipsesc cifrele, de regulă sunt imprimante alte semne pe unitățile de disc pentru identificarea unui pin al conectorului ca fiind pin 1. De exemplu, pe motherboard toate punctele de lipire pentru pinii conectorului sunt încercuite cu alb, numai la pin 1 este un pătrat.

Dacă nu puteți stabili cu exactitate care este pinul 1, nu vă rămâne decât să încercați. Nu se întâmplă nimic, nu se va defecta nimic. Repoziționați ștecherele până când la boot-are va funcționa totul normal.

În cazul în care cablul a fost polarizat corect și a apărut respectiva eroare, cauza o reprezintă întreruperea cablului.

10 Imprimante

Rezolvarea problemelor cu imprimante USB

Atunci când calculatorul dispune de o dotare vastă cu diferite componente (scaner, imprimantă etc.), se poate întâmpla ca imprimanta să refuze să funcționeze pe portul USB. Chiar dacă toate componentele sunt compatibile plug&play, de multe ori ele se integrează în sistem acolo unde nu trebuie. De aceea este bine să indicați parametrii manual.

Dați, un dublu clic în Control Panel pe simbolul System, iar apoi în tab-ul Device Manager pe înregistrarea USB-Port. În tab-ul Resources atribuiți manual portului USB o altă valoare. Închideți toate ferestrele de dialog și reporniți Windows. Astfel, problema ar trebui să fie rezolvată.

11 Imprimante

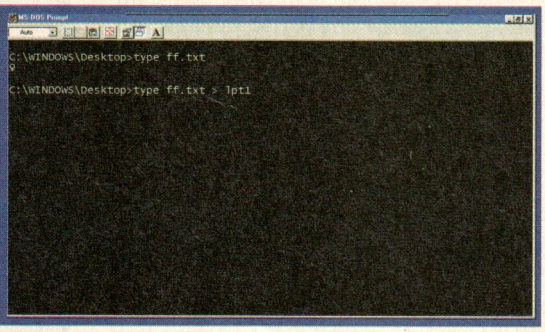
Eliminarea pauzei la imprimantele laser mai vechi

De obicei, imprimantele laser schimbă coala abia atunci când se depășesc marginile sau dacă există o comandă specială în acest sens (Form Feed, FF). În cazul în care memoria pentru ultima pagină este plină și nu urmează un Form Feed, imprimanta va tipări pagina abia după un timeout. Acest timeout poate fi eliminat, dacă modificați configurarea imprimantei. Stabiliți de exemplu valoarea cea mai mică pentru această pauză. Pentru aceasta apelați *Start – Settings – Printers*, dați un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe simbolul corespunzător imprimantei și apelați Properties.

În Details puteți să indicați valoarea pentru Transmission retry în secunde. Setarea standard este 45 de secunde. Selectați o valoare mai mică.

În cazul în care nu doriți sau nu puteți să schimbați nimic în setările pentru imprimare – de exemplu, dacă nu aveți nici un drept de modificare în rețea pentru această valoare – aveți și posibilitatea de a trimite imprimantei un Form Feed (ASCII 12) ca o comandă software.

Deschideți, deci, editorul DOS (EDIT.EXE) și apăsați combinația de taste [Ctrl]+[L]. Va apărea simbolul biologic pentru „feminin", un cerc cu o cruce în jos. Salvați fișierul sub numele FF.TXT și dați apoi comanda »Type ff.txt > lpt1«, pentru a trimite codul de control spre imprimantă.



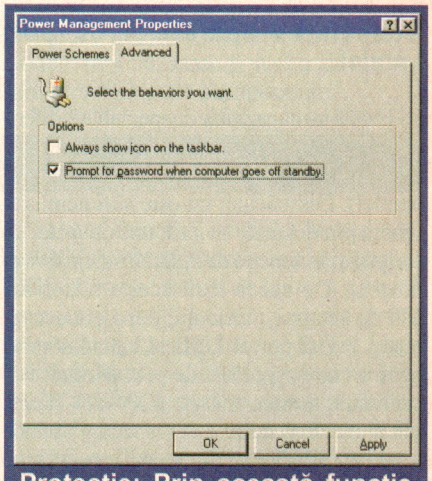
Convinsă: Cu ajutorul acestui fișier, care conține comanda de control pentru Form Feed, puteți obține schimbarea colii de hârtie.

12 Power Management

Protejarea funcției standby

Windows 98 suportă modul standby al componentelor hardware moderne. Pe cât sunt de utile aceste funcții, pe atât de riscante: un calculator intrat în modul standby poate fi considerat oprit. Dar calculatorul este încă în funcțiune, iar persoane neavizate îl pot „trezi" și pot accesa nestingherite datele dumneavoastră. Aveți însă posibilitatea de a evita asemenea situații. Deschideți Control Panel prin *Start – Settings* și dați un dublu clic pe simbolul Power Management. În tab-ul Advanced veți găsi opțiunea *Prompt for password when computer goes off standby*. Marcați această opțiune și confirmați cu un clic pe OK.

De acum, dacă uitați cumva să opriți calculatorul, iar acesta rămâne în standby, nu există pericolul ca alte persoane să aibă acces la computerul dumneavoastră.



Protecție: Prin această funcție este solicitată o parolă la ieșirea din modul standby.

13 Imprimante

Accelerarea interfeței de imprimantă

Dacă imprimanta (LPT2) blochează sistemul, este posibil ca valoarea pentru viteză să fie setată prea mică. Controlați dacă interfața pentru imprimantă lucrează în modul ECP. Eventual trebuie să repoziționați un jumper pe placa interfeței. În cazul în care acest lucru nu este posibil, schimbați imprimanta pe LPT1, iar în BIOS comutați interfața în mod ECP.

14 Unitate ZIP

Modificare permanentă a literei unității

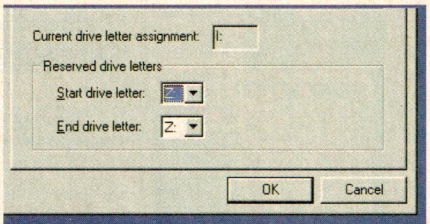
Pentru a putea modifica litera atribuită unității ZIP sau celei JAZ procedați după cum urmează.

Sub DOS sau Windows 3x folosiți GUEST.EXE, pe care îl găsiți pe o dischetă cu drivere ZIP.

Cu »guest letter=x« în DOS-Prompt atribuiți o nouă literă. Luați în calcul faptul că setarea pentru variabila de mediu lastdrive din CONFIG.SYS trebuie să fie cel puțin litera X.

Sub Windows 95/98 deschideți Device Manager. Marcați apoi înregistrarea pentru unitatea ZIP sau JAZ și dați un clic pe Properties.

În tab-ul Settings introduceți pentru Start drive letter și End drive letter noua literă. Pentru ca modificarea să fie viabilă, nu este voie ca în AUTOEXEC.BAT să existe vreo apelare pentru un driver ZIP.



Rezervare de litere: Pentru ca unitatea ZIP să nu fie obligată să se înghesuie printre alte drive-uri, atribuiți-i sub Windows 9x în Device Manager o anumită literă.

15 IDE

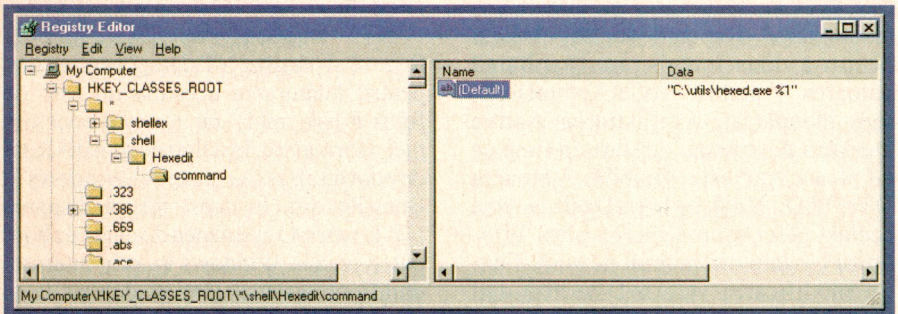
Rezolvarea problemelor cu controlere IDE

În cazul în care Windows susține că nu aveți instalată o unitate CD-ROM, deoarece controlerul IDE se confruntă cu anumite conflicte, cauza poate fi în Registry. Porniți Regedit și deschideți HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\VxD\IOS. Verificați dacă acolo există înregistrarea NoIDE. Dacă da, ștergeți această înregistrare.

16 Windows 95, 98, NT

Editor hexa pentru meniul contextual

Pentru a putea încărca fișiere din Explorer direct într-un editor hexa, deschideți Registry și cheia HKEY_CLASSES_ROOT*. Aici creați o nouă cheie (Edit – New – Key) și atribuiți-i denumirea shell. În acesta mai creați o cheie cu numele Hexedit. După un dublu clic pe înregistrarea Standard, introduceți ca Value linia Open with He&xeditor. În cheia Hexeditor mai creați o subcheie, pe care o denumiți command. Dați un dublu clic pe Standard și scrieți calea către program – urmată de »%1« – în linia Value, de exemplu așa: C:\Utils\HexEd.exe %1. Înainte de »%1« trebuie să fie un spațiu. De acum, în meniul contextual al tuturor fișierelor va exista înregistrarea Open with Hexeditor, cu shortcut-ul [Alt]+[X].



Practic pentru programatori: După această completare în Registry puteți deschide toate fișierele din Explorer cu un editor hexa, apelând la meniul contextual.

17 Windows 95, NT

Instalare ulterioară a lui Active Desktop

Dacă la setup-ul lui Internet Explorer 4 ați refuzat inițial instalarea lui Active Desktop, puteți remedia acest lucru fără probleme.

În cazul în care încă mai lucrați cu Internet Explorer 4, procedați după cum urmează: apelați *Start – Settings – Control Panel* și dați un dublu clic pe Add/Remove Programs. În următoarea fereastră de dialog marcați înregistrarea Microsoft Internet Explorer 4.0, dați un clic pe Add/Remove și selectați *Windows Desktop Update Component*. Aplicația va apela o pagină de Internet. Acolo marcați înregistrarea *Windows Desktop Update* și dați un clic pe Next. În momentul în care acționați Install now, pornește setup-ul pentru Active Desktop. Dacă însă ați trecut la Internet Explorer 5, configurarea lui Active Desktop este puțin mai incomodă. În orice caz, aveți nevoie de fișierele de instalare ale lui Internet Explorer 4. Căutați acolo IE4SHL95.CAB și extrageți respectivele fișiere într-un director nou. Pentru aceasta folosiți cel mai bine Winzip. Printre fișierele decompactate căutați IE4SHELL.INF. Dați un clic cu tasta dreaptă pe acesta și selectați Install. În timpul setup-ului va apărea un mesaj de eroare pe care îl ignorați. Reporniți calculatorul. Următorul pas: trebuie să restaurați Internet Explorer 5. Pentru că după instalare butonul de start este nefuncțional. De aceea deschideți *Control Panel – Add/Remove Programs*, dați dublu clic pe Microsoft Internet Explorer 5 and Internet Tools și selectați Repair. După o repornire a sistemului trebuie să înregistrați WEBVW.DLL: deschideți Start – Run și introduceți regsvr32.exe webvw.dll.

Sub Windows NT totul funcționează la fel, doar că numele de fișier este altul: IE4SHL95.CAB se numește acolo IE4SHLNT.CAB.

18 Windows Me, 2000

Evitarea ascunderii meniurilor

În cazul în care nu folosiți punctele de meniu din Windows 2000 sau Me, după o perioadă sistemul nu le mai afișează.

Pentru a le vizualiza, trebuie de fiecare dată să dați un clic pe săgeata de la capătul meniului. Aveți posibilitatea de a dezactiva acest comportament.

Apelați meniul contextual al taskbar-ului printr-un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe un loc liber de pe această bară și selectați Properties. Înlăturați marcajul din dreptul înregistrării Use personalized Menus. De acum, Windows va afișa din nou toate meniurile.

19 Windows 98

Încărcarea lui Registry fără o repornire Windows

La sfârşitul instalării unei aplicaţii sau a unui driver apare de regulă solicitarea de a reporni Windows, pentru ca modificările să devină active.

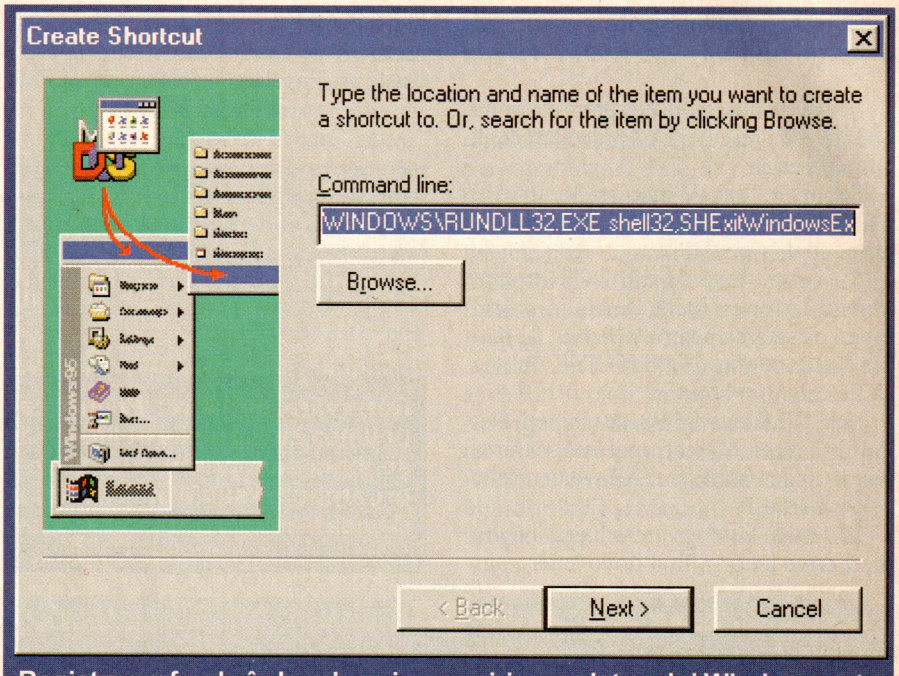
Însă în cele mai multe cazuri acest proces cronofag este de-a dreptul inutil. Ideea în sine este pur şi simplu de a reîncărca Registry. Mult mai simplu este să existe pe desktop un shortcut care să execute programul pentru încărcarea lui Registry.

Shortcut-ul îl realizaţi în felul următor: daţi un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe un loc liber de pe desktop şi selectaţi comanda contextuală *New – Shortcut*. Introduceţi următoarea linie de comandă:

```
C:\WINDOWS\RUNDLL32.EXE
shell32,SHExitWindowsEx
```

Daţi un clic pe butonul Next, indicaţi un nume sugestiv pentru acest shortcut, de genul „Repornire rapida Windows" şi apăsaţi Next. Link-ul este gata şi prin dublu clic pe respectivul simbol puteţi încărca rapid Registry.

În plus: printr-o combinaţie de taste puteţi accelera executarea. Daţi un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe simbolul link-ului şi selectaţi Properties. În următoarea fereastră de dialog daţi un clic în câmpul Shortcut key şi apăsaţi tasta dorită, de exemplu [End]. O combinaţie de taste este formată de regulă din [Ctrl]+[Alt] şi o altă tastă. După ce aţi încheiat dialogul cu OK, respectiva combinaţie de taste – [Ctrl]+[Alt]+[End] – va avea ca efect o repornire a lui Windows Registry.



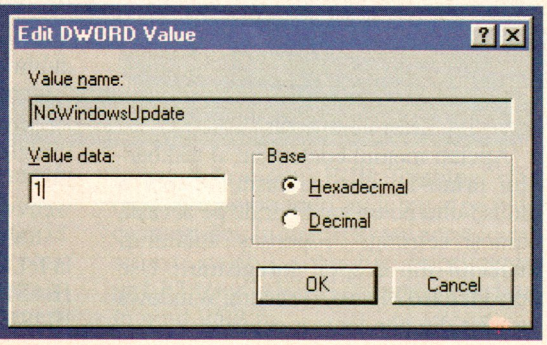
Registry - refresh: în locul unei reporniri complete a lui Windows este suficientă o comandă. Aceasta reîncarcă baza de date Registry.

20 Windows 98

Îndepărtaţi Windows Update şi Active Desktop

În meniul *Start – Settings* se găsesc comenzile Windows Update şi Active Desktop, pe care le utilizaţi destul de rar. În cazul în care nu aveţi nevoie de aceste înregistrări, le puteţi îndepărta uşor printr-o intervenţie în Registry din Windows 98. În HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\ se află cheia Explorer. Dacă nu există, puteţi se o adăugaţi cu ajutorul comenzii *Edit - New - Key*.

Apoi trebuie să creaţi înregistrările NoSetActiveDesktop şi NoWindowsUpdate. Pentru aceasta, marcaţi cheia Explorer, apelaţi comanda *Edit - New - DWORD-Value* şi indicaţi numele corespunzător. Repetaţi aceiaşi paşi şi pentru a doua înregistrare. Atribuind valoarea 1 pentru NoSetActiveDesktop, îndepărtaţi înregistrarea Active Desktop din meniul de start, în timp ce cu 0 aceasta este vizibilă. Valoarea DWORD NoWindowsUpdate are acelaşi efect asupra înregistrării Windows Update din meniul de start. Pentru modificarea valorii DWORD daţi un dublu clic pe respectiva înregistrare şi o prelucraţi în următoarea fereastră de dialog Edit DWORD-Value. Asemenea modificări devin active numai după o repornire a calculatorului.

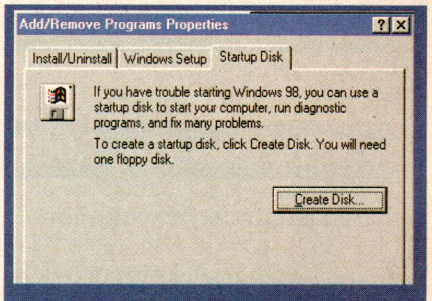


Invizibile: Cu ajutorul valorilor DWORD NoSetActiveDesktop şi NoWindowsUpdate, pot fi eliminate respectivele comenzi din meniul de start.

21 Windows NT

Eliminarea lui NT– Bootloader

NT – Bootloader se găseşte în Boot Record al partiţiei NT. Drept pentru care, pentru înlăturarea acestuia nu este de folos Fdisk /mbr, dar nu este necesară nici o formatare. Instalaţi de pe o dischetă de boot cu »Sys C:« sistemul Windows în Boot-Record. În acest fel va dispărea NT-Loader. O asemenea dischetă de boot puteţi crea în Windows 9x prin intermediul Control Panel. Daţi un dublu clic pe Add/Remove Programs şi selectaţi Startup Disk, după care Create Disk.



Ajutor la nevoie: În Control Panel puteţi crea o dischetă de boot, de exemplu pentru a actualiza sistemul.

22 Windows 95, 98

Ştergerea DLL-urilor inutile de pe harddisk

Chiar şi numai prin faptul că sunt atât de numeroase DLL-urile ocupă foarte mult loc pe harddisk. Unele au o dimensiune mult peste 100 KB, altele ocupă mai mulţi megabytes.

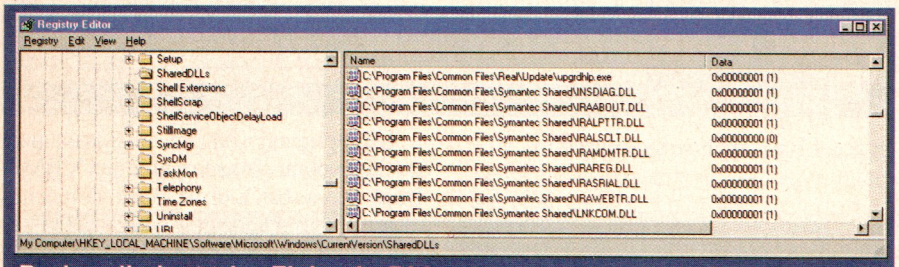
Cu cât aţi instalat şi dezinstalat mai multe programe, cu atât mai multe DLL-uri „epave" zac pe harddisk-ul dumneavoastră. Aceste fişiere, care nu mai sunt utilizate, pot fi şterse – însă de unde ştim care DLL-uri mai sunt încă folosite?

Pentru a afla acest lucru, vom apela la Registry din Windows 98. Porniţi Registry Editor cu *Start - Run - regedit - OK* şi deschideţi cheia HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\SharedDLLs. Aici se află o listă a tuturor DLL-urilor. Dacă un DLL are valoarea (Value) 0, atunci înseamnă că Windows nu îl foloseşte şi, cu cea mai mare probabilitate, este inutil. Notaţi aceste DLL-uri pentru a le putea şterge ulterior din Explorer.

Dar, înainte de a şterge definitiv aceste fişiere, realizaţi o copie a lor, de exemplu pe un streamer, un disc ZIP sau pe o altă unitate de backup. Astfel, le veţi putea oricând rescrie pe harddisk.

Oricum, ştergerea DLL-urilor este categoric o acţiune riscantă. Util este de multe ori numele directorului în care se află suspect de multe fişiere inutile. Dacă este vorba de directorul unei aplicaţii, pe care tocmai aţi şters-o, probabilitatea ca respectivele DLL-uri să mai fie folosite este extrem de mică.

Situaţia devine mai complicată atunci când este vorba de directorul Windows\System. Aici se găsesc o serie întreagă de DLL-uri care sunt folosite de Windows 98 – pentru acestea este obligatoriu un backup înainte de ştergere.



Proba eliminatorie: Fişierele DLL, pe care le găsiţi în Registry, sub această cheie, cu valoarea 0, aproape sigur nu mai sunt folosite.

23 Windows 98, NT

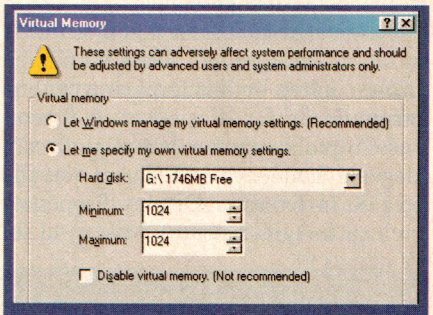
Un swapfile pentru Windows 98 şi NT

În cazul în care aţi instalat pe calculator Windows 98 şi Windows NT, înseamnă că există două fişiere swap. NT creează PAGEFILE.SYS, în timp ce Windows 98 WIN386.SWP. Puteţi face ca Windows 98 să folosească fişierul swap din NT.

Pentru aceasta deschideţi fişierul SYSTEM.INI şi căutaţi [386Enh]. Acolo adăugaţi următoarele linii:

```
PagingDrive=C:\
PagingFile=c:\pagefile.sys
MinPagingFileSize=21504
```

Dacă PAGEFILE.SYS nu se află pe C:, adaptaţi prima linie. MinPagingFileSize indică dimensiunea minimă a fişierului swap. Această valoare trebuie să fie un multiplu al lui 1.024. În afară de aceasta, ambele fişiere trebuie să se afle pe o partiţie FAT 16.



Nu veţi mai avea nevoie de win386.swp.

24 Windows 95, 98

Utilizarea barei Channel nu doar pentru Internet

Chiar dacă nu folosiţi channels, bara Channel poate fi utilă pe desktop. În cazul în care aceasta nu este vizibilă, daţi un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe un loc liber de pe desktop şi selectaţi *Properties - Web - View my Active Desktop as a web page*. Ştergeţi apoi simbolurile channel de care nu aveţi nevoie. Pentru aceasta daţi un clic cu tasta dreaptă pe respectivul simbol şi selectaţi din meniul contextual comanda Delete. În cazul în care doriţi să ştergeţi toate canalele, deschideţi directorul C:\Windows\Favorites\Channels într-o fereastră Explorer şi ştergeţi pur şi simplu toate link-urile existente acolo. Pe bara goală puteţi insera link-uri către aplicaţii oarecare şi către diferite fişiere. În acest scop, creaţi un shortcut către respectiva aplicaţie sau către acel fişier pe desktop-ul lui Windows 98. Apoi trageţi acel simbol prin drag&drop în bara Channel. O altă variantă ar fi să creaţi link-urile direct în directorul C:\Windows\ Favorites\ Channels.

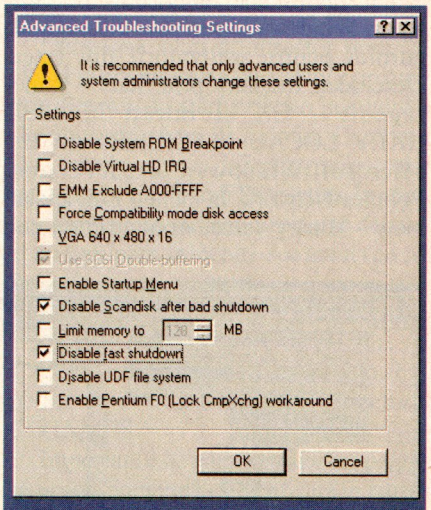
25 Windows 98

Când Windows se blochează la Shut Down

Windows 98 dispune de o funcţie de oprire rapidă (fast shutdown). Aceasta este activată în mod standard şi permite oprirea sistemului în aproximativ 5 secunde. Dar acest lucru funcţionează numai pentru că Windows 98 nu deinităializează toate driverele Protected Mode care au fost încărcate la pornire, ci pur şi simplu le îndepărtează din memorie. Acest proces este denumit şi „controlled crash". În cazul în care Windows se blochează la Shut Down, este posibil ca această opţiune să fie vinovată. Atunci poate fi de ajutor, eventual, să dezactivaţi „fast shutdown".

În acest sens, daţi un clic în meniul de start pe *Programs – Accessories – System Tools – System Information*. În fereastra care va apărea, Microsoft System Information, deschideţi meniul Tools şi daţi un clic pe System Configuration Utility. Printr-un clic pe Advanced intraţi într-o nouă fereastră unde se află opţiunea Disable fast shutdown.

Marcaţi această opţiune şi confirmaţi cu OK, după care reporniţi Windows 98. După această intervenţie, nu ar mai trebui ca Windows 98 să se blocheze la Shut Down.



Util: Dezactivarea acestei opţiuni poate elimina problemele de la Shut Down.

26 Windows 95, 98

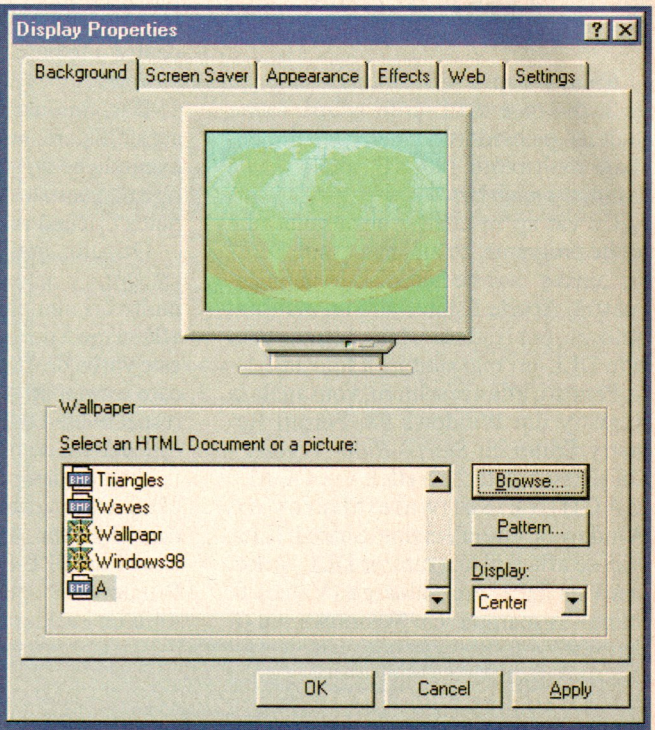
La fiecare lansare o altă imagine de fundal

Dacă doriți ceva mai multă variație în lucrul de zi cu zi cu Windows, atribuiți fundalului de desktop la fiecare lansare Windows o altă imagine. Schimbarea imaginilor o puteți automatiza cu ajutorul unei completări în fișierul de start AUTOEXEC.BAT.

Copiați mai întâi toate imaginile, pe care doriți să le folosiți alternativ, într-un director special – de exemplu C:\Imagini\Desktop – și atribuiți-le nume cât se poate de scurte. Cel mai bine ar fi ca prima imagine să se numească A.BMP, a doua B.BMP și așa mai departe. Stabiliți apoi imaginea A.BMP ca imagine de fundal. Pentru aceasta dați un clic cu tasta dreaptă pe un loc liber de pe desktop-ul lui Windows 98 și selectați din meniul contextual Properties.

În fereastra care se va deschide intrați în tab-ul Background. După un clic pe Browse intrați în directorul care conține imaginile de fundal și marcați fișierul »a«. Cu un clic pe butonul Open confirmați alegerea dumneavoastră. Cu un nou clic pe OK în fereastra Display Properties preluați imaginea pentru desktop-ul lui Windows 98.

Acum mai trebuie să asigurați schimbarea automată a imaginilor la fiecare pornire a lui Windows. Deschideți, deci, fișierul de sistem AUTOEXEC.BAT cu un editor. În listing-ul alăturat vedeți cum trebuie să arate liniile ce trebuie adăugate în acest fișier, pentru șase imagini.



Schimbare: Cu ajutorul unui batch veți reuși să schimbați la fiecare pornire a lui Windows imaginea de fundal.

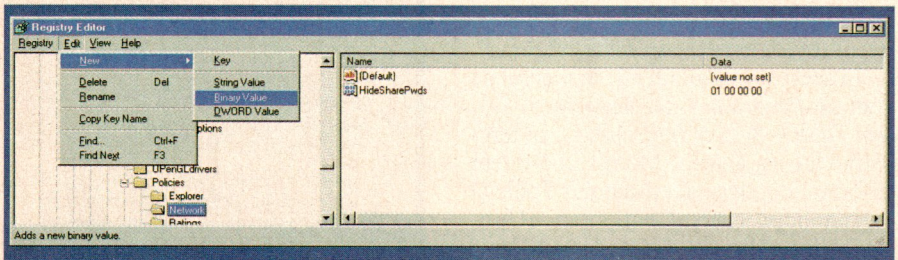
```
ren C:\Imagini\F.bmp X.bmp
ren C:\Imagini\E.bmp F.bmp
ren C:\Imagini\D.bmp E.bmp
ren C:\Imagini\C.bmp D.bmp
ren C:\Imagini\B.bmp C.bmp
ren C:\Imagini\A.bmp B.bmp
ren C:\Imagini\X.bmp A.bmp
```

Ultimei imagini din director îi atribuiți un nume temporar – în exemplu de față X.BMP. După aceea, batch-ul va putea să redenumească pe rând imaginile. Imaginea temporară va obține în final din nou numele primei imagini, astfel încât se închide cercul. Fișierul AUTOEXEC.BAT prelucrat trebuie apoi salvat. După fiecare repornire veți avea plăcerea de a admira o altă imagine pe ecran.

27 Windows 98

Lungimea minimă a parolei

Cu ajutorul unei înregistrări în Registry din Windows 98 puteți stabili lungimea parolei pentru utilizatorii din rețea. Deschideți Registry prin Start – Run – regedit – OK și intrați în cheia HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Network. În meniul Edit apelați New – Binary value. Apoi atribuiți noii înregistrări denumirea MinPwLen. După un dublu clic pe aceasta va apărea fereastra Edit Binary Value. Aici puteți nota lungimea minimă. Pentru o lungime de cinci caractere scrieți după cele patru zerouri »05« și confirmați cu OK. În cazul în care optați pentru o lungime mai mare de nouă caractere, nu uitați să luați în calcul faptul că în fereastra Edit Binary Value lucrați în cod hexa-zecimal. Astfel că pentru 12 trebuie să introduceți »0C«.



O nouă înregistrare: Astfel definiți o nouă valoare binară în Registry.

28 Windows 95, 98, NT

Modificarea icon-ului My Computer

Dați desktop-ului dumneavoastră o altă înfățișare, optând pentru un icon personalizat pentru My Computer. Selectați Start – Run și dați comanda regedit. Căutați apoi cheia HKEY_CLASSES_ROOT\ CLSID\{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D} și dați un clic pe subcheia DefaultIcon. Valoarea sa standard stabilește icon-ul My Computer.

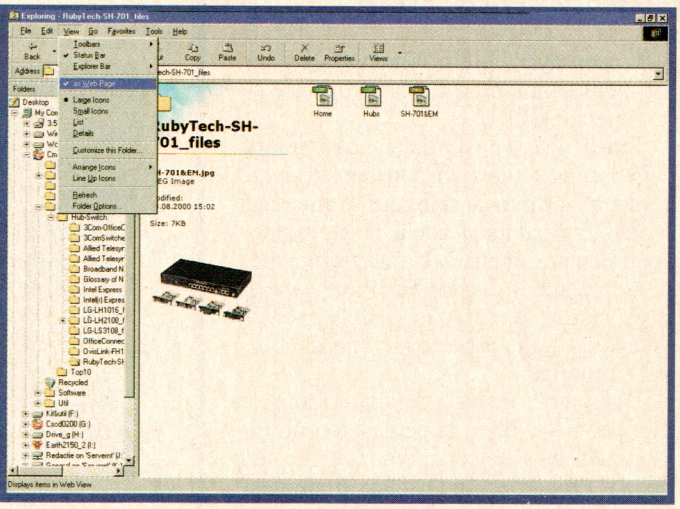
În mod normal, aceasta este »%System Root%\Explorer.exe,0«. Zeroul de la sfârșit indică faptul că este afișat primul icon din EXPLORER.EXE. Introduceți în locul acestuia de exemplu un 3, iar icon-ul va înfățișa un birou. De asemenea, puteți indica o cale spre un al alt fișier, de exemplu C:\Windows\ System\ Shell32.dll,41.

29 Windows 98

Reactivarea previzualizării grafice în Web-View

Programele de grafică şi alte aplicaţii creează shortcut-uri către anumite tipuri de fişiere. Astfel că la un dublu clic de exemplu pe un fişier JPG se va deschide automat respectiva aplicaţie. La configurarea acestui shortcut, unele rutine de setup suprascriu în Registry informaţiile pentru previzualizarea grafică. Astfel că la acele tipuri de fişiere, pentru care tocmai s-au configurat noi shortcut-uri, nu mai funcţionează previzualizarea. Această problemă poate fi rezolvată printr-o intervenţie în Registry; shortcut-ul către respectiva aplicaţie rămâne în continuare în picioare.

Deschideţi Registry Editor REGEDIT.EXE prin Start – Run. Intraţi în cheia HKEY_CLASSES_ROOT\.FileType\ ShellEx. Expresia FileType denumeşte în fapt respectivul format grafic. Explorer-ul din Windows 98 suportă un preview grafic pentru următoarele tipuri de fişiere: ART, BMP, DIB, GIF, JFIF, JPE, JPEG, JPG, PNG şi WMF. De exemplu, pentru a restaura previzualizarea pentru imaginile JPG, intraţi în HKEY_CLASSES_ROOT\.jpg\ShellEx.



Previzualizare: În modul de afişare As web page, Explorer permite, între altele, previzualizarea fişierelor grafice.

Daţi un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe înregistrarea ShellEx în lista din partea stângă şi creaţi o subcheie {BB2E617C-0920-11d1-9A0B-00C04FC2D6C1}. Sau mai simplu: copiaţi această denumire din cheia unui format grafic a cărui previzualizare funcţionează.

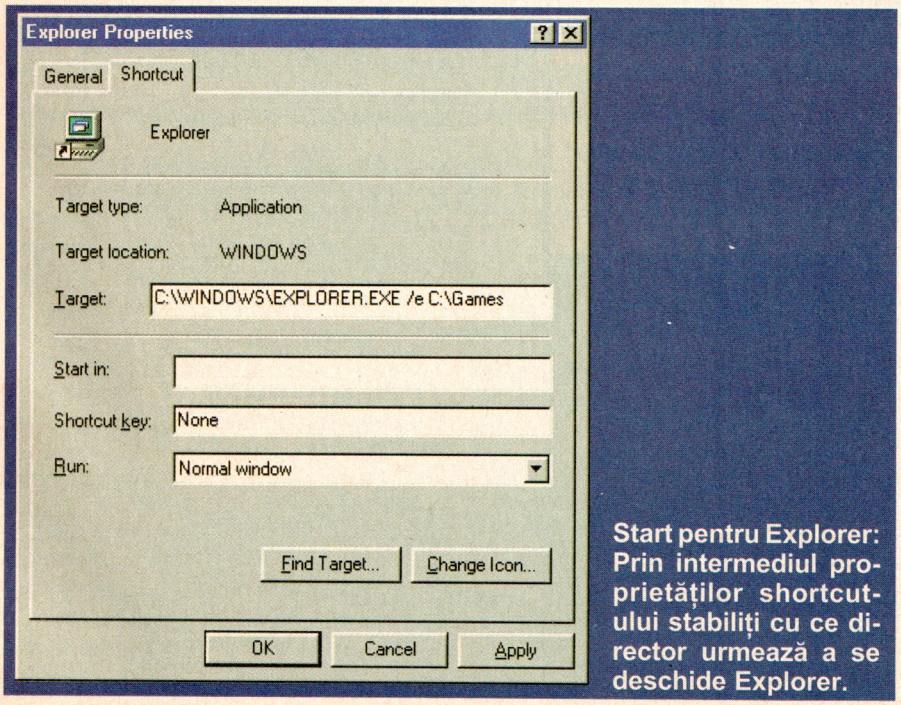
În final marcaţi cheia şi daţi un dublu clic în fereastra din dreapta pe înregistrarea Standard. În câmpul Value introduceţi următorul şir de caractere: {7376D660-C583-11d0-A3A5-00C04FD706EC}. Şi de această dată puteţi copia din cheia unui alt format grafic.

Aceste modificări trebuie să le realizaţi pentru toate tipurile de fişiere a căror previzualizare nu mai funcţionează. Apelaţi apoi în Explorer View – As web page şi marcaţi un fişier de imagine. Acum va reapărea previzualizarea.

30 Windows 95, 98, NT

Lansarea lui Windows Explorer cu un anumit director

Directorul de start variază în funcţie de tipul lansării Explorer-ului. De exemplu, dacă daţi clic dreapta pe butonul Start şi din meniul contextual selectaţi Explore, Windows va pleca de la ideea că doriţi să efectuaţi anumite modificări în cadrul directorului C:\WINDOWS\START MENU, care au efect direct asupra imaginii meniului de start. De aceea, Explorer-ul va stabili acest director ca director de start.



Start pentru Explorer: Prin intermediul proprietăţilor shortcut-ului stabiliţi cu ce director urmează a se deschide Explorer.

În cazul în care apelaţi Explorer prin intermediul meniului contextual al unui shortcut de pe desktop, Explorer va deschide la start mai întâi acest director.

Atunci când lansaţi Explorer prin comanda *Start – Programs – Windows Explorer*, directorul rădăcină C:\ va fi presetat.

Dacă însă aveţi un director preferat, există şi posibilitatea de a stabili un anumit director de start printr-o adaptare a shortcut-ului spre Windows Explorer. Daţi un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe shortcut şi selectaţi Properties. În câmpul Target este indicat directorul de start al lui Explorer. Înlocuiţi-l pe acesta cu cel dorit de dumneavoastră.

Astfel, de exemplu, dacă indicaţi aici C:\WINDOWS\ EXPLORER.EXE /e, C:\GAMES, la fiecare lansare a lui Explorer va fi afişat mai întâi directorul C:\GAMES.

Important este parametrul »/e«, pentru că acesta comandă să fie afişată în partea stângă şi structura de directoare.

Fără acest parametru se va deschide numai respectivul director fără structura arborescentă.

31 Windows 98

Screensaver personalizat

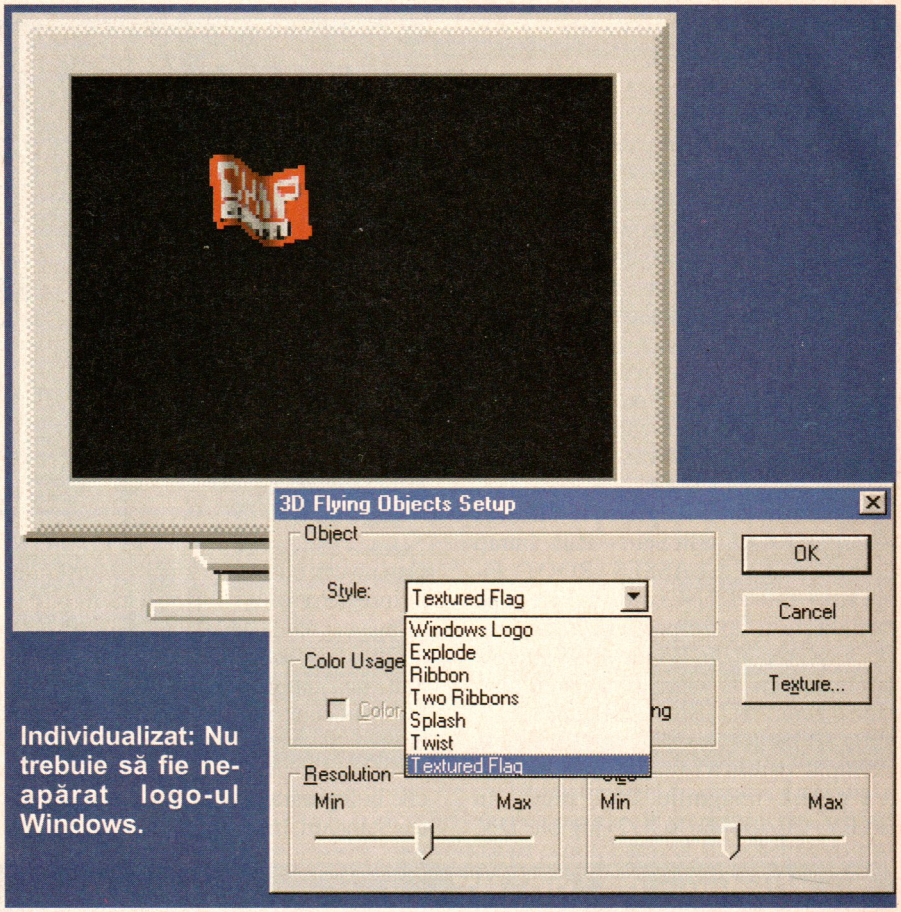
Screensaver-ele din Windows 98 sunt într-adevăr numeroase, dar le lipseşte o notă personală.

Există însă o posibilitate – ce-i drept, cam ascunsă – de a afişa un screensaver personalizat, cum ar fi logo-ul firmei sau o fotografie, fără a apela la programe suplimentare. Pentru aceasta aveţi nevoie de o imagine în format BMP, pe care o veţi „flutura" pe ecran în locul logo-ului Windows – alte aspecte ale imaginii nu sunt importante.

Daţi un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe un loc liber de pe desktop-ul lui Windows 98 şi selectaţi din meniul contextual Properties. În Display Properties intraţi în tab-ul Screen Saver. Din lista cu screensaver-e selectaţi 3D Flying Objects şi daţi apoi un clic pe butonul Settings de alături. În fereastra 3D Flying Objects Setup marcaţi pentru Style înregistrarea Textured Flag.

Este momentul să intre în scenă imaginea dorită de dumneavoastră. Daţi, deci, un clic pe Texture şi selectaţi respective imagine bitmap pe care o încărcaţi cu un clic pe Open. După ce aţi mai adaptat rezoluţia (Resolution) şi dimensiunea (Size) imaginii, închideţi setările cu OK – steagurile mai mari nu doar că sunt mai vizibile, dar nici nu flutură prea agitat.

În zona de previzualizare din fereastra Display Properties va fi deja afişată noua imagine. Cu un clic pe Preview veţi putea vedea screensaver-ul la dimensiunea şi viteza reală pe ecran. Dacă sunteţi mulţumiţi cu noua înfăţişare a screensaver-ului, mai trebuie doar să stabiliţi perioada de aşteptare (Wait), după care închideţi fereastra Display Properties cu OK. Din acea clipă, la perioada de inactivitate stabilită de dumneavoastră va apărea screensaver-ul personalizat.



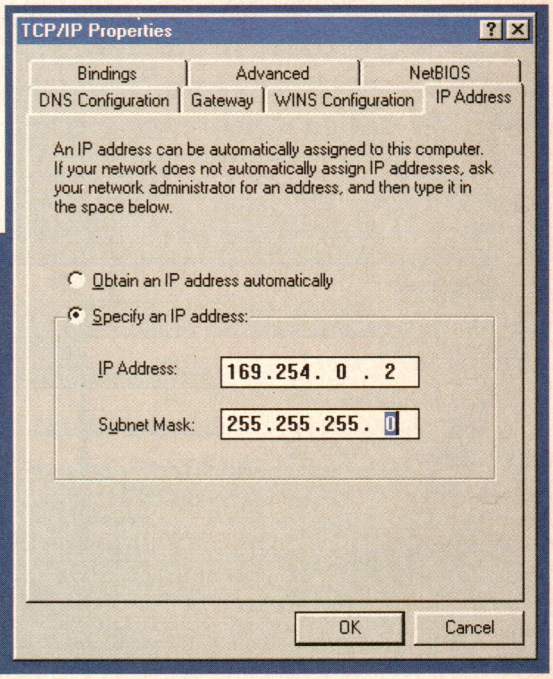
Individualizat: Nu trebuie să fie neapărat logo-ul Windows.

32 Windows 98

Accelerarea startului sistemului în reţele mici

La calculatoarele dintr-o reţea cu protocol TCP/IP puteţi accelera procesul de start. Pentru că, în mod normal, computerul obţine la pornire automat adresa sa IP. Însă, în cazul în care reţeaua nu dispune de un server DHCP, care preia această împărţire, procesul durează foarte mult.

Stabiliţi deci manual adresa IP. Pentru aceasta daţi un dublu clic în Control Panel pe simbolul Network. Marcaţi în următoarea fereastră de dialog înregistrarea TCP/IP Network, care este atribuită plăcii dumneavoastră de reţea şi daţi un clic pe butonul Properties. Selectaţi tab-ul IP-Address. Activaţi opţiunea Specify an IP address. Este indicat să selectaţi numărul IP din zona de adrese aşa-numită Linklocal. Aici se găsesc adresele de la 169.254.0.1 până la 169.254.254.254. Această valoare o puteţi stabili aşa cum doriţi. Subnet-Mask are întotdeauna valoarea 255.255.0.0. Cine se păstrează în aceste limite poate fi sigur că adresa IP nu se află nici în Internet şi nu este accesată de un server DHCP.



Start rapid: Cine stabileşte în prelabil adresa IP a PC-ului va boot-a mai repede.

33 Windows 98

Scrierea înregistrărilor cu un fişier text în Registry

Aceste fişiere text trebuie să aibă o alcătuire specială. În prima linie trebuie să apară înregistrarea REGEDIT4. Apoi puteţi indica o cheie. Calea către aceasta o indicaţi între paranteze pătrate, respectivele chei le despărţiţi printr-un backslash.

Urmează apoi înregistrările. Fiecare înregistrare şi valoarea corespunzătoare trebuie să le scrieţi în linii individuale. Puteţi introduce şiruri de caractere, valori Dword şi înregistrări binare. Fiecare linie începe cu numele înregistrării înscris între ghilimele, după care – fără spaţiu – semnul egal şi valoarea.

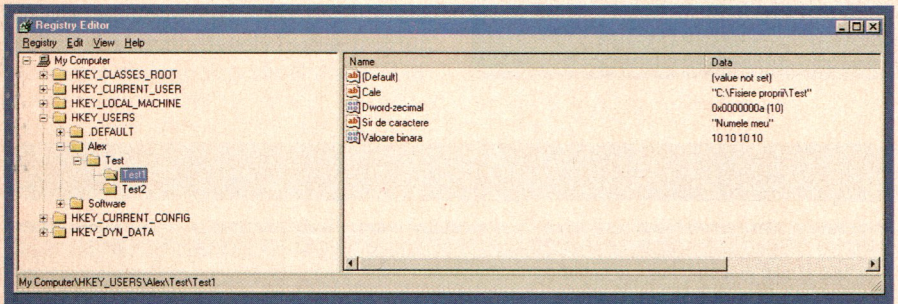
Dacă doriţi să completaţi un şir de caractere, trebuie să înscrieţi între ghilimele şi conţinutul înregistrării. Între ghilimele poate apărea şi spaţiu. Mai dificil este dacă doriţi să introduceţi ca valoare o cale pe harddisk. În acest caz, trebuie ca fiecare backslash să fie scris de două ori. Numai aşa va prelua Windows calea corectă.

Valorile Dword sunt evidenţiate prin cuvântul-cheie »dword:«. Conţinutul propriu-zis îl introduceţi ca număr hexazecimal.

Derutant: Windows introduce valorile binare prin cuvântul »hex:«. O valoare hexazecimală constă din perechi de cifre de unu şi zero. Aceste perechi le despărţiţi prin virgule. Iată un exemplu care descrie utilizarea tuturor valorilor:

```
REGEDIT4
[HKEY_USERS\Alex\Test\Test1]
"Sir de caractere"="Numele meu"
"Cale"="C:\\Fisiere proprii\\Test"
"Valoare binara"=hex:10, 10, 10, 10
"Dword-zecimal"=dword:0000000a
[HKEY_USERS\Alex\Test\Test2]
"Sir de caractere"="Numele tau"
```

Salvaţi fişierul cu extensia .REG. Printr-un dublu clic pe acesta conţinutul va fi preluat în Registry. Rezultatul – în imaginea alăturată.



Înregistrare: Cu ajutorul unui fişier text puteţi introduce sau modifica înregistrări în Registry.

34 Windows 98

Deconectare automată

În Win98 există posibilitatea ca la Shut Down, calculatorul să se deconecteze automat. NT nu suportă deconectarea. Astfel că sistemul nu poate accesa funcţia motherboard-ului. Însă cu un truc şi acest lucru devine posibil. Dar atenţie! Această intervenţie poate provoca în anumite cazuri probleme hardware şi nu este suportată de departamentul Microsoft-Support.

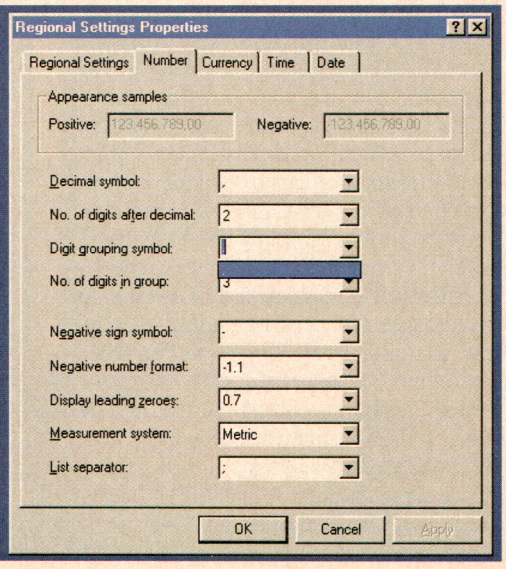
O condiţie necesară pentru această intervenţie este să aveţi o placă de bază ATX şi să dispuneţi de SP 4, 5 sau 6. Căutaţi printre fişierele de instalare HALL.DLL.SOFTEX. Copiaţi-l în directorul WINNT\SYSTEM32. Aici redenumiţi fişierul ca HALPOW.DLL. Acest DLL oferă un HAL care stăpâneşte funcţia de deconectare. Căutaţi fişierul BOOT.INI, daţi un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe acesta şi selectaţi din meniul contextual Properties. Dezactivaţi aici atributul Read only. Deschideţi apoi fişierul BOOT.INI cu Notepad, copiaţi linia »multi(0)disk(0)rdisk(0) partition(1)\WINNT="Windows NT Workstation, Version 4.0"« şi inseraţi-o la sfârşit de tot. La final adăugaţi »/hal=halpow.dll«. Salvaţi BOOT.INI şi închideţi Notepad. Intraţi în Registry. Căutaţi HKEY_ LOCAL_ MACHINE\ SOFTWARE\ Microsoft\ Windows NT\Current Version\Winlogon şi stabiliţi valoarea înregistrării PowerdownAfterShutDown ca »1«. La următoarea pornire, veţi constata că managerul de boot este extins cu o înregistrare. Selectând noul punct, NT se va lansa cu un nou HAL. Atunci când sistemul se opreşte cu acest HAL, calculatorul se va deconecta automat. Dacă acest truc nu funcţionează, selectaţi în boot manager din nou versiunea normală de NT.

35 Word 97

Evitarea erorii Invalid Number

Se întâmplă uneori ca într-un formular Word să apară un mesaj ciudat, Invalid Number, într-un câmp care este definit univoc ca număr.

Cauza este o setare greşită în System Properties. Deschideţi Control Panel, daţi un dublu clic pe Regional Settings şi activaţi tab-ul Number. Asiguraţi-vă că în câmpul Decimal symbol apare o virgulă şi în Digit grouping symbol un punct. În cazul în care punctul apare şi ca semn zecimal, apare mesajul amintit. Pentru că în această situaţie Word nu poate face deosebirea dintre un punct ca semn zecimal sau semn pentru marcarea grupării unităţi, zeci, sute. Introducerea unui număr cu virgulă nu va reprezenta, deci, un număr pentru respectivul câmp din formular, ci un text. Iar Windows nu semnalează automat această setare greşită în Control Panel.



Creează probleme: Semnul zecimal şi simbolul pentru marcarea grupelor de cifre nu au voie să fie identice.

36 Word 97

Modificarea tuturor dimensiunilor de fonturi într-un paragraf

În cazul în care folosiți diferite dimensiuni ale fonturilor în același paragraf, pe care doriți apoi să le modificați proporțional, Word vă va crea probleme. Pentru că prin intermediul funcției Format - Font va stabili aceeași dimensiune a fonturilor pentru întregul paragraf.

De aceea, utilizatorul va trebui să adopte o altă cale. Shortcut-urile standard de tastatură oferă o soluție în acest sens: Cu [Ctrl]+[8] și [Ctrl]+[9] se poate modifica dimensiunea fontului pentru o zonă de text marcată, și anume punct cu punct. [Ctrl]+[<] și [Ctrl]+[>] funcționează de asemenea, însă Word adaptează leading-ul automat la dimensiunea textului.

O soluție mai comodă obțineți prin intermediul unui macro VBA. Astfel creați un câmp de introducere de date, în care stabiliți cu câte puncte urmează a fi mărit fontul dintr-un pasaj marcat.

Procedați în felul următor: lansați editorul VBA prin Tools - Macro - Visual Basic Editor și adăugați template-ului NORMAL.DOT un nou modul prin Insert - Module, iar în acesta o nouă procedură. Acolo introduceți indicațiile din listing-ul alăturat.

Astfel funcționează listing-ul: cu indicația ActiveDocument introduceți un marcaj de text la poziția actuală a cursorului. Următoarea indicație poziționează marcajul de inserție la începutul documentului. În final definiți o constantă pentru o listă a caracterelor. Bucla For Each parcurge această listă, marchează fiecare caracter mărește fontul cu o anumită valoare și deplasează marcajul de inserție cu un caracter spre dreapta. Penultima indicație poziționează marcajul de inserție în locația inițială, iar ultima indicație înlătură marcajul de text.

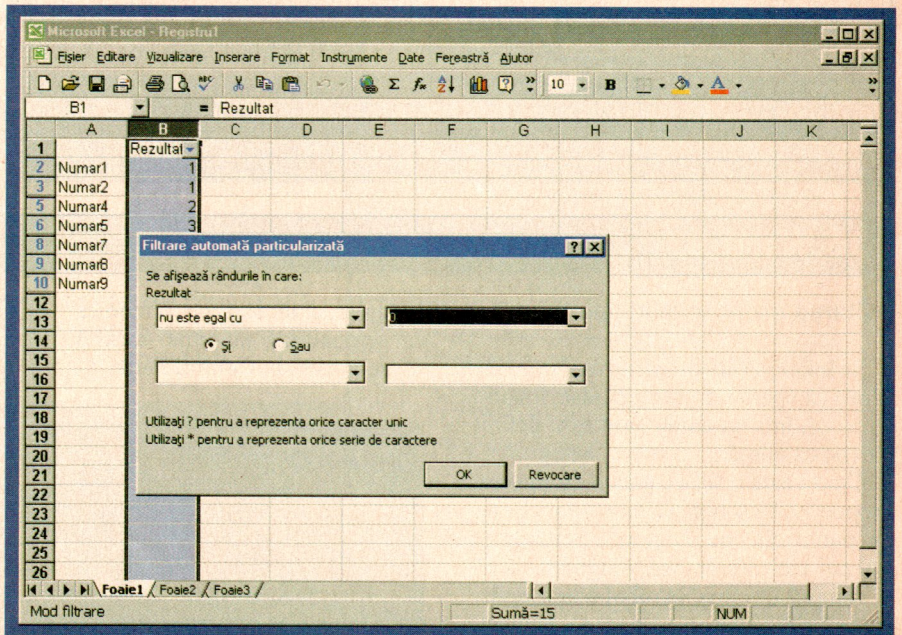
```
Sub IndivFormat()
Dim Mldg, Titlu, Presetare, Valoare
Mldg = "Cum trebuie modificata dimensiunea?"
Titlu = "Modifica dimensiunea fontului"
Presetare = "2"
Valoare = InputBox(Mldg, Titlu, Presetare)
ActiveDocument.Bookmarks.Add    Range:=Selection.Range,
Name:="ActPos"
Selection.HomeKey Unit:=wdStory
Set ListOfCharacters = ActiveDocument.Characters
For Each I In ListOfCharacters
Selection.MoveRight Unit:=wdCharacter, Count:=1, ->
Extend:=wdExtend
      Selection.Font.Size = Selectin.Font.Size + Valoare
      Selection.MoveRight Unit:=wdCharacter, Count:=1
Next I
Selection.GoTo What:=wdGoToBookmark, Name:="ActPos"
ActiveDocument.Bookmarks("ActPos").Delete
End Sub
```

37 Excel

„Ascunderea" liniilor cu valoarea zero într-o coloană

Există două posibilități de a „ascunde" o linie în funcție de conținutul unei celule. Pe de o parte, cu ajutorul comenzii de meniu Format - Conditional Formatting puteți manipula înfățișarea liniei. În cazul în care, în funcție de valoarea celulei, introduceți culoarea white pentru scris, celula va arăta ca și cum ar fi goală.

Pentru a nu ne mulțumi doar cu afișarea unei celule goale, ci a o ascunde cu adevărat, este indicată comanda Data - Filter - AutoFilter. Procedați după cum urmează: marcați coloana al cărei conținut este determinant pentru ascunderea liniilor. Pentru aceasta dați un clic pe litera coloanei din marginea de sus a tabelului. Apelați comanda Data - Filter - AutoFilter. Dați un clic pe setarea Custom. În următoarea fereastră de dialog selectați din lista din partea stângă condiția Does not equal. În lista din partea dreaptă indicați valoarea celulei a cărei afișare doriți să o ascundeți, de exemplu »0«. Închideți fereastra de dialog cu OK. Tabelul va afișa de acum doar liniile a căror valoare nu este egală cu 0. Numerele liniilor scrise cu albastru indică faptul că tabelul este filtrat.



Ascunse: Prin intermediul filtrului AutoFilter personalizat puteți ascunde liniile cu valori zero dintr-un tabel.

În cazul în care valorile celulelor s-au modificat, trebuie să actualizați filtrul – pentru că Excel nu va realiza acest lucru automat. Pentru aceasta, dați un clic în prima celulă pe săgeata de selecție, optați pentru Custom și confirmați dialogul cu un clic pe butonul OK.

38 Excel

Calcul cu fracţii nesimplificate

În mod normal, atunci când introducem în Excel o fracţie, programul o simplifică automat, chiar dacă doriţi să lucraţi cu fracţii nesimplificate.

Deja de la introducerea datelor trebuie să fiţi foarte atenţi. În cazul în care celula nu deţine încă format de fracţie, Excel va interpreta o înregistrare de genul 4/20 ca indicaţie temporală. De aceea, trebuie să scrieţi »0 4/20«. Intern, Excel stochează fracţiile ca cifre. Astfel că după ce aţi introdus »0 4/20«, în celulă va apărea valoarea »0,2«.

Următoarea problemă: chiar dacă prevedeţi respectiva celulă cu format de fracţie, Excel nu cunoaşte numitorul fracţiei. De aceea, fracţia va apărea cu numitorul presetat în format sau simplificată.

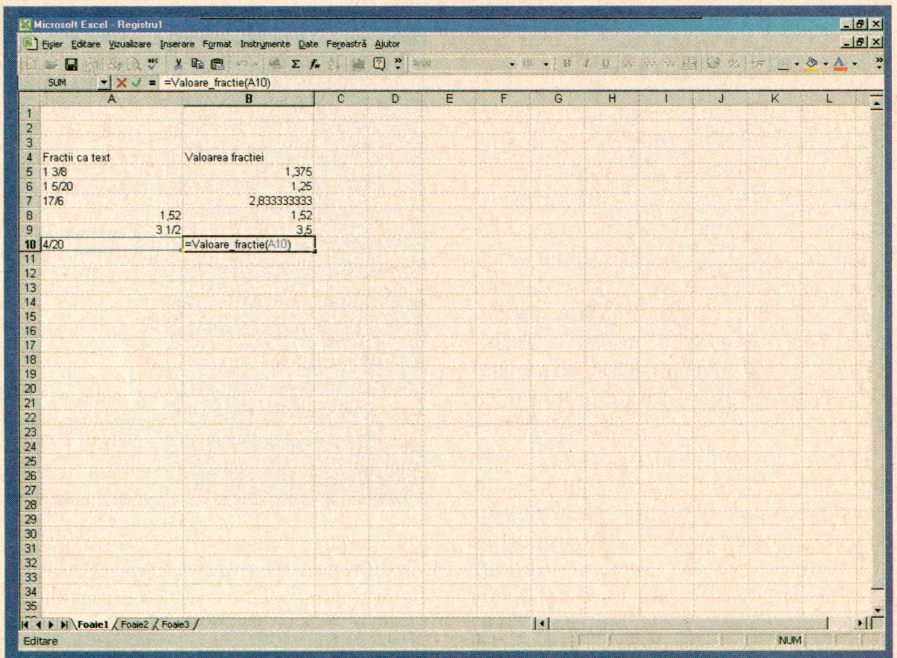
Fracţii nesimplificate puteţi introduce numai sub format text. Începeţi deci introducerea datelor cu un apostrof »'« sau atribuiţi respectivei celule formatul de text. Dar cum se poate calcula în asemenea condiţii.

Funcţia Excel Value poate transforma conţinutul celulei în cifră numai dacă formatul fracţiei este cu 0 în faţă. Definiţi deci o funcţie proprie pentru această transformare. Prin Tools – Macro – Visual Basic Editor porniţi editorul VBA. Acolo selectaţi Insert – Module şi introduceţi următorul cod:

```
Function Valoare_fractie (X)
Dim Pos, Pos2
X = Trim$(CStr(X))
Pos = InStr (X, „/")
If Pos > 0 Then
Z$ = Left$ (X, Pos –1)
N$ = Mid$(X, Pos + 1)
Pos2 = InStr (Z$, „ „)
If Pos2 > 0 Then
G$ = Left$(Z$, Pos2 – 1)
Z$ = Mid$(Z$, Pos2 + 1)
End If
Valoare_fractie =Val(G$)+Val(Z$)/
Val(N$)
Else
Valoare_fractie = CDbl(X)
End If
End Function
```

Script-ul transformă argumentul într-un şir de caractere şi elimină spaţiile. Apoi determină linia de fracţie. Dacă nu găseşte linia de fracţie, transformă valoarea cu »CDbl« într-un număr. În cazul în care linia de fracţie este prezentă, macro-ul va împărţi şirul de caractere în numărător şi numitor. Dacă în numărător există un spaţiu, este vorba despre un format de fracţie complet, cu număr întreg şi fracţie. După ce programul a împărţit şi aceste componente, calculează valoarea fracţiei.

Selectaţi *File – Close and return to Microsoft Excel*. Acum introduceţi fracţiile ca şiruri de caractere. Înainte de a efectua calcule cu fracţiile, aplicaţi funcţia Valoarea_fractiei aspura şirului de caractere.



O funcţie proprie recunoaşte diferitele variante de reprezentare a fracţiilor şi determină valoarea corectă.

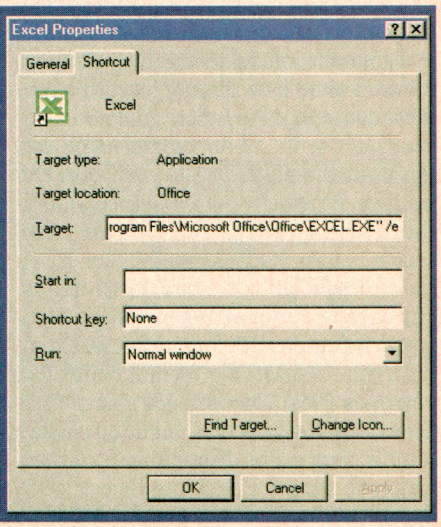
39 Excel 2000

Lansare mai rapidă a lui Excel

La startul lui Excel 2000 apare, în mod normal, mai întâi un splash-screen cu o formulă de salut. Abia după aceea se deschide fereastra Excel. În afară de aceasta, la pornirea unei sesiuni Excel este construit un worksheet nou – şi acest lucru ia timp.

Cu ajutorul unui parametru puteţi dezactiva atât respectivul splash-screen cât şi crearea worksheet-ului gol. Daţi un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe shortcut-ul prin care lansaţi Excel 2000 şi selectaţi Properties. În următoarea fereastră intraţi în tab-ul Shortcut.

În câmpul Target apare lansarea programului de calcul tabelar. Daţi un clic în această linie şi completaţi la sfârşit, după ghilimele şi după un spaţiu liber, parametrul »/e«. Confirmaţi modificarea cu un clic pe OK. Pe viitor, Excel se va lansa – în măsura în care îl apelaţi prin intermediul acestui shortcut – fără splash-screen şi fără worksheet gol.



Turbo-start: În Properties pentru shortcut-ul Excel, printr-un parametru puteţi dezactiva splash-screen-ul şi worksheet-ul gol.

40 Outlook

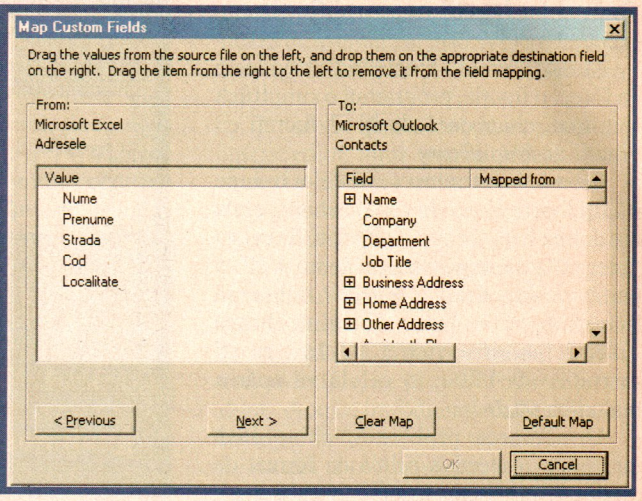
Preluarea adreselor din tabele Excel

Pentru importarea adreselor din Excel în Outlook, trebuie să creaţi în tabelul Excel două premise. În prima linie a tabelului, Outlook solicită denumirea de câmpuri pentru date precum Nume, Prenume, Str., Cod poştal, Localitate şi aşa mai departe. În cazul în care tabelul dumneavoastră Excel nu arată aşa, inseraţi încă o linie înaintea primei linii a tabelului. Daţi un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe butonul cu cifră de la marginea din stânga a primei linii şi selectaţi Insert.

Va apărea o nouă primă linie, în care introduceţi denumirile câmpurilor. În afară de aceasta, trebuie să denumiţi zona de date pe care doriţi să o importaţi în Outlook. Pentru aceasta marcaţi adresele inclusiv prima linie cu denumirile câmpurilor şi atribuiţi zonei un nume (de exemplu Adrese) pe care îl introduceţi în câmpul din stânga deasupra tabelului. Dacă lipseşte această denumire, la importul în Outlook va apărea un mesaj de eroare.

Pentru importul propriu-zis porniţi în Outlook asistentul: File – Import and Export. În prima fereastră de dialog marcaţi Import from another program or file şi daţi un clic pe Next. Din lista care va apărea selectaţi Microsoft Excel ca format pentru import. Apoi indicaţi fişierul sursă; pentru aceasta ori indicaţi numele fişierului şi calea în câmpul File to import, ori folosiţi butonul Browse. Dacă doriţi să importaţi respectivele date într-un anumit director, puteţi stabili în Options ce se va întâmpla cu duplicatele.

În următoarea fereastră puteţi indica directorul ţintă. Outlook va afişa acţiunea Import „Adrese" into the „Contacts" folder, unde Adrese reprezintă zona marcată în tabelul Excel, iar Contacts este directorul ţintă. Daţi apoi un clic pe Map Custom Fields. În următoarea fereastră de dialog vor apărea în partea stânga denumirile câmpurilor stabilite de dumneavoastră în Excel, iar în partea dreaptă câmpurile de contact din Outlook. Câmpurile cu denumiri identice sunt completate automat de Outlook, pentru celelalte trebuie să interveniţi manual. Pentru aceasta, trageţi înregistrarea din lista din partea stângă în cea din partea dreaptă. Dacă faceţi vreo greşeală, puteţi anula atribuirea prin Clear Map; această măsură se va răsfrânge însă asupra întregii acţiuni de atribuire.

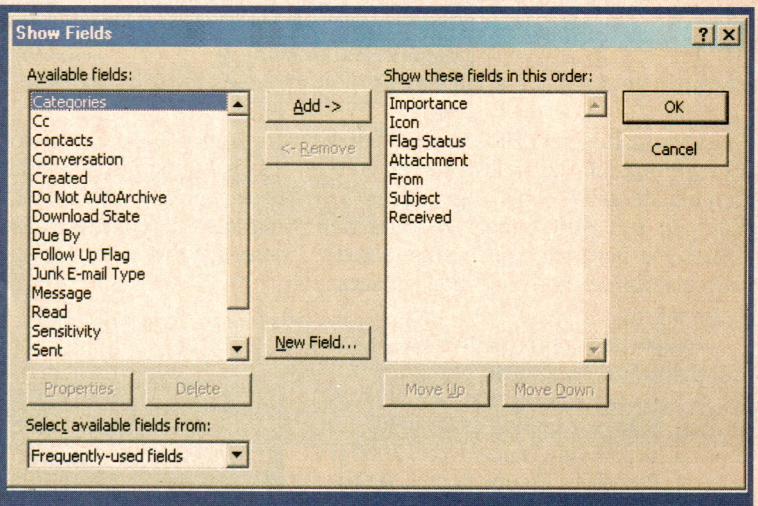


Corespondenţe: Pentru ca Outlook să poată reprezenta corect datele după import, este necesară o atribuire a câmpurilor. Acest lucru este realizat parţial de asistent automat, dar restul rămâne muncă manuală.

41 Outlook 97, 98

Sortare individuală a directoarelor de mail

Dacă doriţi să gestionaţi mail-urile cu Outlook în subdirectoare ale Inbox-ului, veţi constata că Outlook nu afişează destinatarul mail-ului, ci doar al expeditorului – ceea ce este inutil, în cazul în care lucrează numai o singură persoană pe un calculator. Important ar fi să cunoaştem destinatarul mail-urilor. Pentru reprezentarea informaţiilor, Outlook foloseşte liste în care sunt înfăţişate anumite câmpuri. Pentru aceste liste există presetări, astfel încât de exemplu în Inbox şi în mod corespunzător şi în subdirectoarele sale este afişat numai expeditorul mail-urilor. Dar acest tip de afişare poate fi oricând modificat. Pentru a adapta în Inbox un subdirector pentru stocarea mail-urilor transmise, deschideţi acest director şi daţi un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe header-ul cu denumirile câmpurilor, de exemplu From. Apelaţi din meniul contextual comanda Field Chooser. Va apărea fereastra de dialog cu acelaşi nume cu o listă a tuturor câmpurilor disponibile pentru acest tip de afişare. Puteţi trage aceste câmpuri prin drag/drop în poziţia dorită de pe header-ul afişării ca listă. Tot aşa puteţi elimina din listă câmpurile de care nu aveţi nevoie – trăgându-le prin drag&drop înapoi în listă. În cazul de faţă va trebui să tragem câmpul To din listă în header, iar câmpul From din header să-l transferăm înapoi în listă. O alternativă a acestui procedeu este următoarea: selectaţi comanda de meniu View – Current View – Customize Current View, după care daţi un clic pe butonul Fields. Va apărea fereastra de dialog Show Fields cu listele câmpurilor disponibile şi utilizate. Adaptările le puteţi face cu ajutorul butoanelor Add respectiv Remove. Poziţia poate fi modificată prin drag&drop în cadrul listelor.



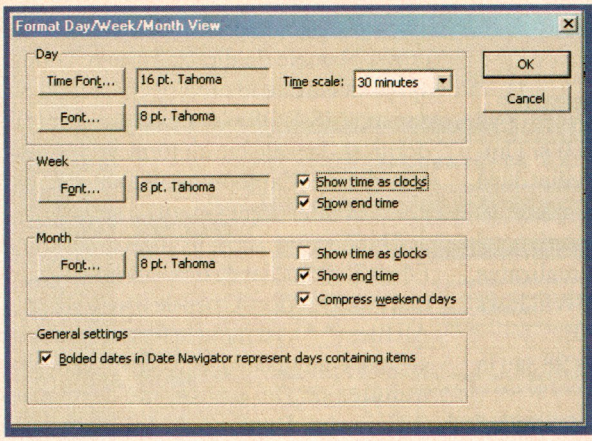
Flexibilitate: Aveţi posibilitatea de a modifica tipul de afişare sub formă de listă.

42 Outlook 97, 98, 2000

Personalizarea calendarului Outlook

Apelaţi în Calendar Tools – Options şi selectaţi în Preferences, Calendar Options. În fereastra de dialog cu acelaşi nume puteţi stabili ce zile ale săptămânii sunt lucrătoare pentru dumneavoastră, ce înseamnă pentru dumneavoastră prima zi a săptămânii şi prima săptămână a anului. În afară de aceasta, puteţi seta începutul şi sfârşitul zilei de muncă pentru zilele lucrătoare. Toate aceste setări se răsfrâng asupra planificării termenelor şi asupra reprezentării în calendar. Calendarul este de asemenea în măsură să afişeze sărbătorile pentru diferite ţări şi religii, şi anume prin Add Holidays.

În calendar vă stau la dispoziţie diferite tipuri de afişare, pe care le puteţi selecta cu View – Current View. Acolo se găseşte şi Days-/Week-/Month, în care sunt afişate şi termenele pentru sarcinile dumneavoastră. În cazul în care acestea nu sunt suficiente, puteţi crea şi layout-uri proprii cu View – Current View – Define Views. Comanda Customize Current View din meniul contextual al respectivului tip de afişare permite şi alte setări precum afişarea orei ca simbol de ceas.



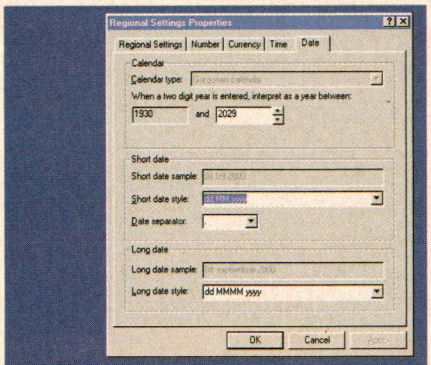
Layout propriu: În calendarul Outlook puteţi modifica aproape totul. De exemplu puteţi înlocui afişarea orei printr-un simbol de ceas.

43 Excel 97

Inserarea datei din patru cifre în nota de subsol

Deschideţi Control Panel din Windows şi daţi un dublu clic pe Regional Settings. În fereastra de dialog care se va deschide activaţi tab-ul Date. În câmpul Short Date este înscrisă presetarea pentru afişarea datei sistemului. Completaţi pur şi simplu codul de control dd.MM.yy cu încă două cifre pentru an, astfel încât să apară dd.MM.yyyy. Închideţi fereastra de dialog cu OK. Excel va prelua această setare şi va afişa automat în toate worksheet-urile data cu patru cifre pentru an.

Totodată, prin această modificare, se evită inestetica şi incomoda afişare a anului 2000 ca 00.



Anul afişat din patru cifre: Adaptarea din Regional Settings va regla afişarea datei din toate programele.

44 Internet Explorer 5

Ascunderea butonului Go

Una dintre noutăţile superflue din Internet Explorer 5.0 este butonul Go. Un clic pe acesta are ca efect intrarea lui Internet Explorer pe adresa paginii pe care tocmai aţi indicat-o în bara de adrese. Dar acest lucru se întâmplă şi dacă apăsăm pur şi simplu [Enter]. Astfel că butonul Go este cel puţin o pierdere de spaţiu.

Dacă doriţi să scăpaţi de acest buton, deschideţi meniul Tools şi daţi un clic pe Internet Options. În următoarea fereastră intraţi în tab-ul Advanced. În Settings căutaţi opţiunea Show Go button in Address bar şi dezactivaţi-o.

45 Communicator 4.7

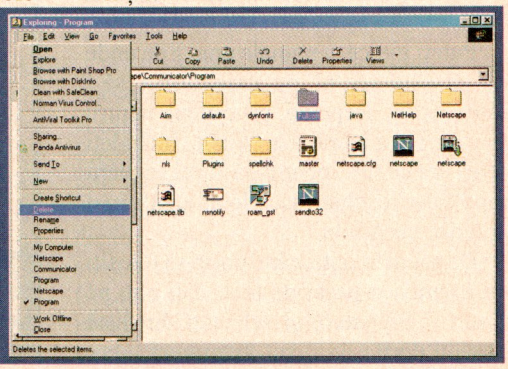
Eliminarea erorilor din modulul FULLSOFT.DLL

Începând cu versiunea 4.5 a lui Communicator poate apărea următoarea problemă: după instalarea lui Communicator nu mai poate fi lansat Netscape. Aplicaţia se opreşte cu un mesaj de eroare în modulul FULLSOFT.DLL. Acesta este o componentă a lui Netscape Quality Feedback Agent, care permite un raport al tuturor blocărilor lui Communicator către Netscape, pentru ca problemele să poată fi rezolvate mai uşor.

Încercaţi mai întâi să dezactivaţi acest program. Pentru aceasta, apelaţi în meniul de start din Windows comanda Start – Programs – Netscape Communicator – Utilities– Netscape Quality Feedback Agent pentru a lansa aplicaţia. Apelaţi acolo Settings – Turn Agent off.

În cazul în care problema persistă, lansaţi Windows Explorer şi intraţi în directorul C:\Programs\Netscape\Communicator\Program. Marcaţi acolo fişierul FULLSOFT.DLL şi redenumiţi-l ca FULLSOFT.OLD.

Dacă problema apare pentru prima oară la upgrade-ul la versiunea 4.7, trebuie să ştergeţi Fullsoft din directorul menţionat mai sus.



Paradox: Verificarea calităţii de la Netscape, numită Fullsoft, este cauza unor erori. De aceea, ştergeţi directorul corspunzător.

46 Outlook Express 5, Internet Explorer 5

Lansarea ambelor programe în mod offline

Cine vrea să se asigure că cele două programe, Internet Explorer 5.0 şi Outlook Express 5, nu încearcă imediat după start să se conecteze online, poate să blocheze această conectare cu ajutorul unui script. Premisa pentru realizarea acestui script este instalarea lui Windows Scripting Host WSCRIPT.EXE.

Îl găsiţi pe CD-ul Windows 98 sau la www.microsoft.com.

Pentru crearea script-ului deschideţi editorul de text din Windows şi introduceţi listing-ul alăturat. Script-ul stabileşte cheia răspunzătoare din Registry şi lansează în ultimele două linii respectivele programe. Aici trebuie să adaptaţi, eventual, calea către directorul de instalare Windows. Numele de directoare care conţin spaţii trebuie să le modificaţi ca mod de scriere MS-DOS. În cazul în care nu doriţi să lansaţi cu ajutorul script-ului atât Internet Explorer cât şi Outlook Express, eliminaţi linia inutilă a script-ului.

După ce aţi scris listing-ul, selectaţi File – Save As, iar ca director indicaţi cel mai bine Desktop. Ca tip de fişier selectaţi All files (*.*), iar numele fişierului este la alegerea dumneavoastră, doar extensia trebuie să fie »vbs«, de exemplu Offline.vbs. După ce aţi salvat fişierul script, puteţi lansa cu un dublu clic pe acesta, atât Internet Explorer cât şi Outlook Express în mod offline – indiferent că înainte aţi lucrat cu aceste programe online sau offline.

```
Listing: Offline

Dim WSHShell
Set WSHShell = WScript.CreateObject("WScript.Shell")

WSHSell.RegWrite
"HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet
Settings\GlobalUserOffline", 1, "REG_DWORD"

WSHShell.Run "D:\Programs\Outloo~1\msimn.exe"
WSHShell.Run "D:\Programs\Intern~1\iexplore.exe"
```

47 Internet Explorer

Închiderea conexiunii la finalul sesiunii

În mod normal, la finalul unei sesiuni, Internet Explorer propune închiderea conexiunii online. Se întâmplă însă uneori ca acest dialog să dispară. Acest lucru se întâmplă din cauza instalării unui program care şterge înregistrarea corespunzătoare din Registry. Deschideţi Regedit, căutaţi cheia HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet Settings şi daţi un dublu clic pe EnableAutodisconnect. Modificaţi valoarea ca »01 00 00 00«, iar dialogul va reapărea.

48 Comunicator 4.7

Eliminarea butonului Netscape-Shop

Nu sunteţi interesaţi de Netscape-Shop? Atunci eliminaţi pur şi simplu butonul din Communicator. Daţi un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului pe fişierul PREFS.JS din directorul utilizatorului din Communicator şi mergeţi pe Edit. La sfârşitul fişierului trebuie să introduceţi linia »user_pref ("browser.chrome. disableMyShopping", true);«. Salvaţi PREFS.JS şi relansaţi Netscape Communicator. De acum nu va mai apărea butonul Shop.

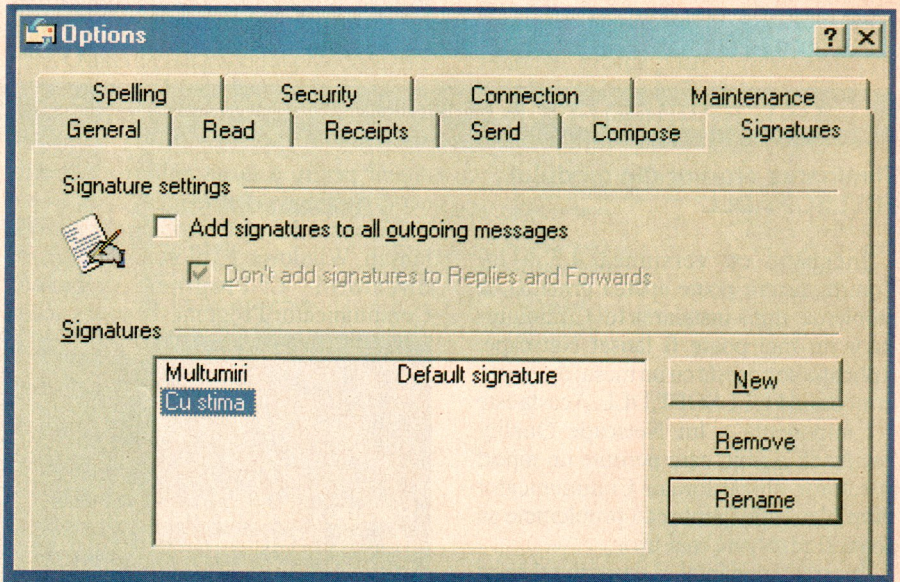
49 Outlook Express

Pasaje de text pentru e-mail-uri

La scrierea de mail-uri cu Outlook Express aveţi posibilitatea de a introduce pasaje de text prin intermediul funcţiei Signature. Mai întâi introduceţi respectivele expresii ca semnături. Selectaţi pentru aceasta Tools – Options. În tab-ul Signatures daţi un clic pe New, adaptaţi denumirea de Signature scopului dumneavoastră şi introduceţi textul în câmpul Text.

Puteţi indica şi numele unui File unde se găseşte textul pe care doriţi să-l introduceţi. Repetaţi procedeul pentru fiecare semnătură. La sfârşit, închideţi fereastra cu OK, pentru că altfel se pierd modificările, chiar dacă le-aţi confirmat anterior cu Apply.

De acum înainte, când doriţi să folosiţi un asemenea pasaj de text, daţi clic pe Insert – Signature şi selectaţi din listă pasajul dorit.

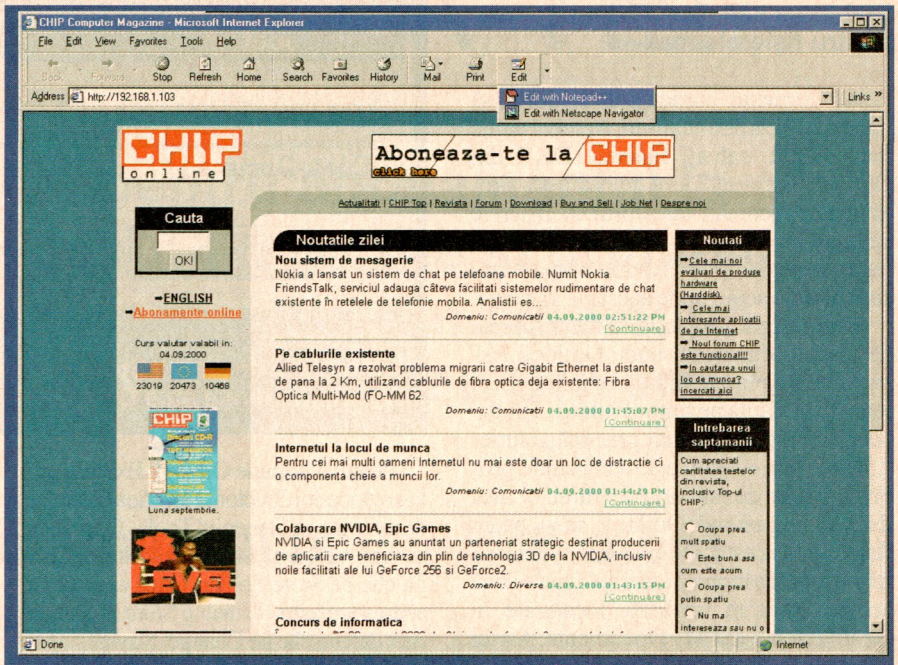


Comod: Cu ajutorul funcţiei Signature puteţi alcătui o colecţie de pasaje de text, pe care le puteţi prelua oricând în mail-urile dumneavoastră.

50 Internet Explorer

Apelarea altor editoare HTML

Pentru ca web-designerii să încarce mai repede paginile într-un editor HTML, există butonul Edit în Internet Explorer. Prin intermediul acestuia puteţi alege utilitarul cu ajutorul căruia să modificaţi documentul încărcat. Printr-o intervenţie în Registry, veţi avea la dispoziţie şi programe non-Microsoft în acest sens, cum ar fi de exemplu Notepad++. Deschideţi Registry şi selectaţi cheia KEY_CLASSES _ROOT\.htm\OpenWithList. Daţi un clic cu tasta dreaptă a mouse-ului în fereastra din partea dreaptă a lui Registry Editor şi selectaţi New – Key. Indicaţi un nume adecvat; de exemplu »Notepad++«. Creaţi apoi pe rând alte subchei: »shell«, »edit« şi »command«. În ultima cheie daţi un dublu clic pe înregistrarea (Default) şi introduceţi în linia Value calea către editor. La sfârşitul liniei introduceţi un spaţiu şi »%1«. În exemplul nostru cu Notepad++ ar fi: C:\Windows\Notepad++.exe %1. Închideţi Registry şi lansaţi Internet Explorer. În lista de selecţie se va afla şi noul editor.



Meniu extins: Printr-o înregistrare în Registry puteţi include noi editoare HTML în butonul Edit din Internet Explorer.

51 Internet Explorer

Includerea unui logo propriu

Pentru aceasta aveţi la dispoziţie două variante: pe de o parte, descărcaţi Internet Explorer Administration Kit, pe scurt IEAK, de la Microsoft. Cu ajutorul acestuia puteţi personaliza întregul Internet Explorer, inclusiv bookmark-uri, pagină de start şi logo. IEAK poate fi găsit la adresa www.microsoft.com/ie/ieak.htm. Pe de altă parte, o intervenţie în Registry va avea acelaşi efect. Mai întâi creaţi două icon-uri de dimensiunea 38 x 38 şi 22 x 22 pixeli. Ca format grafic folosiţi BMP. După crearea logo-urilor deschideţi Regedit şi căutaţi cheia HKEY_C URRENT_USER\Software\ Microsoft\ Internet Explorer\Toolbar. Acolo creaţi şirurile de caractere BigBitmap şi SmallBitmap. Ca valoare pentru BigBitmap indicaţi calea către logo-ul mare, iar pentru SmallBitmap calea către varianta de 22 x 22 pixeli. Închideţi Registry şi lansaţi Internet Explorer. În funcţie de felul butoanelor pe care le folosiţi, mari sau mici, browserul va alege logo-ul.

52 Comunicator 4.7

Internet Explorer, Netscape Communicator

Modificarea dimensiunii ferestrei prin apăsarea unui buton

Pentru web designeri este foarte util un buton, prin care rezoluţia ecranului să poată fi modificată rapid. Astfel vor putea verifica foarte uşor rezultatul muncii pentru diferite rezoluţii. Pentru a crea un astfel de switch, cea mai indicată este comanda directă Java-Script. Dacă scrieţi în linia de adrese cuvântul »javascript:«, puteţi da o comandă Javascript direct către browser. În cazul nostru este vorba de indicaţia de a modifica dimensiunea ferestrei actuale:

```
javascript:windows.resize
To(800, 600)
```

Apăsând tasta [Enter], fereastra se va micşora la 800 x 600. Pentru a avea această funcţie tot timpul la îndemână, trageţi această linie cu ajutorul mouse-ului pur şi simplu ca link în lista bookmark-urilor. Repetaţi acest procedeu, indicând de data aceasta 1.024 şi 768. Acest switch anulează micşorarea anterioară. Cu ajutorul tastei din dreapta a mouse-ului puteţi modifica apoi numele respectivelor bookmark-uri.

53 Internet Explorer

Afişarea codului sursă HTML sub NT 4.0

În cazul în care nu funcţionează afişarea codului HTML în Internet Explorer sub Windows NT, cauza poate fi o setare greşită în NT 4.0. Pentru afişarea codului HTML, Explorer-ul are nevoie de o cale validă pentru variabila de mediu TMP. Deschideţi Start – Settings – Control Panel, apelaţi System şi activaţi tab-ul Advanced. În Environment Variables daţi un clic pe TMP şi introduceţi calea spre un director valid, de exemplu C:\TEMP.

54 Internet Explorer

Navigare în pagini web cu tasta [Space]

Există o metodă comodă, dar puţin cunoscută de scroll în pagini web când navigaţi cu Microsoft Internet Explorer.

În momentul în care apăsaţi tasta [Space], veţi obţine acelaşi efect ca şi atunci când aţi apăsa tasta [Page Down]. Dacă, în schimb, doriţi să ajungeţi în partea de sus a paginii, puteţi folosi combinaţia de taste [Shift]+[Space], la fel de facilă. Astfel veţi putea renunţa la folosirea bării de scroll sau a tastelor [Page].

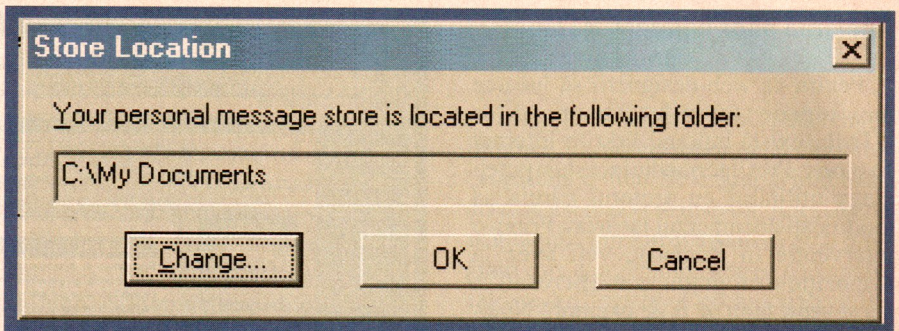
55 Outlook Express 5

Stabilirea căii directorului pentru fişierele mail

Aţi formatat harddisk-ul şi doriţi să menţineţi baza de e-mail-uri. Aparent nimic mai simplu: salvaţi fişierele DBX din Outlook Express. După reinstalarea programelor recopiaţi directorul cu fişierele de mail în locul iniţial. Acestea vor fi regăsite de Outlook Express numai dacă sunt plasate acolo unde acesta le va căuta.

Este desigur simplu să copiem fişierele de mail în directorul unde Outlook Express le are plasate în mod implicit, deci unde le va căuta pe timpul rulării. Totuşi, aceasta nu este cea mai practică soluţie.

Mult mai elegant este a cuprinde propriile fişiere de mail într-un director ales de noi, impunând Outlook să-şi caute fişierele în acesta. De exemplu, este mult mai uşor a gestiona propriile fişiere dacă acestea sunt în totalitate localizate în subdirectoare din My Documents. Astfel veţi avea toate fişierele concentrate într-un singur director mare, care poate fi salvat periodic.



Poziţionare.
În fereastra de dialog Store Folder puteţi stabili unde va stoca Outlook Express fişierele sale DBX.

Pentru a impune Outlook Express utilizarea acestui director ca locaţie a fişierelor de mail, intraţi în meniul Tools - Options şi activaţi registrul Maintenance. Aici daţi un clic pe Store Folder. După aceasta va apărea fereastra de dialog Store Folder, în care daţi un clic pe Change. Navigaţi apoi în directorul în care doriţi să depuneţi fişierele DBX şi confirmaţi opţiunea dumneavoastră cu „OK".

În cazul în care în acest director aţi copiat deja fişiere de mail, Outlook Express va recunoaşte automat acest lucru la închiderea ferestrei de dialog Store Folder şi va întreba dacă doriţi să utilizaţi aceste fişiere. Confirmaţi neapărat aceasta prin Yes şi reporniţi Outlook Express. Dacă fişierele DBX nu au fost copiate anterior, faceţi aceasta cât timp nu rulează Outlook Express.

Impressum

Redacţia poate fi contactată la:
Telefon: 068-415158; **Fax:** 068-418728; **E-mail:** redactie@chip.ro

Adresa redacţiei: 2200 - Braşov, Str. N.D. Cocea 12, et. 1

Adresa pentru corespondenţă:
2200 - Braşov, Oficiul Poştal 2, Căsuţa Poştală 4

Director General: Dan Bădescu (dan_badescu@chip.ro)

Director Tehnic: Daniel Dănilă (daniel_danila@chip.ro)

Redactor şef: Ciprian Vaida (ciprian_vaida@chip.ro)

Secretar de redacţie: Gabriela Muntean

Manager de proiect: Ciprian Vaida (ciprian_vaida@chip.ro)

Grafică, DTP: Ilie Popa (ilie_popa@chip.ro)

Contabilitate şi administraţie: Maria Parge, Eva Szaszka, Adrian Dumitru

Reclamă: Zsolt Bodola (zsolt_bodola@chip.ro)

Distribuţie: Ioana Bădescu (ioana_badescu@chip.ro), Ioan Soiu (ioan_soiu@chip.ro)

Pregătire filme: Artúr Repro LTD. **Montaj şi tipar:** Veszprémi Nyomda RT, Ungaria
CHIP Computer Magazin este membru fondator al Biroului Român de Audit al Tirajelor (BRAT)

ISSN–1582–1668

Relaţii internaţionale:
România: Vogel Publishing SRL, Krisztina Házy, 2200-Braşov, O.P. 2, C.P. 4, Telefon: 068-418728, Fax: 068-415158
Germania: Vogel International, Erik Wicha, Poccistr. 11, D-80336 München Telefon: 0049-89-74642-326, Fax: 0049-89-74642-217, e-mail: ewicha@vogel.de
Marea Britanie: Crane Media Partners Ltd., Mr. Frank Albrecht 20-28 Dalling Road, Hammersmith, GB-London, W60JB Telefon: 0044-181-237 8601, Fax: 0044-181-735 9941 e-mail: falbrecht@cmpfreecards.com
USA/Canada: Vogel Europublishing Inc., Michaela Hauser, 632 Sunflower Court, San Ramon, CA 94583, USA, Telefon: 001-925-803 1265, Fax: 001-925-803 1266, e-mail: vogelit@compuserve.com
Taiwan: Taiwan Bright Int. Co. Ltd., Vincent Lee, 4 FL 1, Sec.3, 200 Hsin Yi Road , Taipei 106, Taiwan R.O.C., Telefon: 00886-2755-7901-5, Fax: 00886-2755-7900
Austria: Vogel Publishing, Stefan Wiza, Telefon: 0043-2243-315300, Fax: 0043-2243-3153077
Japonia: Japan Advertising Commmunications Inc. Mr. Akiyoshi Kojima Three Star Bldg., 3-10-3 Kanda Jimbocho, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0051 Japan Telefon: 0081-3-3261 4591, Fax: 0081-3-3261 6126 E-Mail: kojima@media-jac.co.jp
Olanda: S.I.P.A.S., Peter Sanders, Telefon: +31-299-671303, Fax: +31-299-671500
Korea: Hau International, J. W. Suh, Telefon: +822-7200121, Fax: +822-7200122
Elveţia: Fachpresse AG Zürich, Technoparkstr. 1, CH-8005 Zürich, Telefon: +41-1-445-2300, Fax: +41-1-445-2301
Editura: Vogel Publishing SRL;
Sediul editurii: 2200-Braşov Str. N.D. Cocea nr.12

Copyright:
În România: Vogel Publishing S.R.L. Braşov
În Germania: Vogel International Verlagsges. mbH, Würzburg, Director: Hermann Paul

Manuscrisele, inclusiv în format electronic, expediate redacţiei devin proprietatea editurii. Editura îşi rezervă dreptul de modificare a materialelor primite, precum şi a datei de apariţie. Reproducerea integrală sau parţială a articolelor, informaţiilor sau a imăginilor apărute în revistă este permisă numai cu acordul scris al editurii. Redacţia nu îşi asumă răspunderea pentru greşeli şi inadvertenţe apărute în materialele colaboratorilor şi a inserenţilor.

ABONEAZĂ-TE!

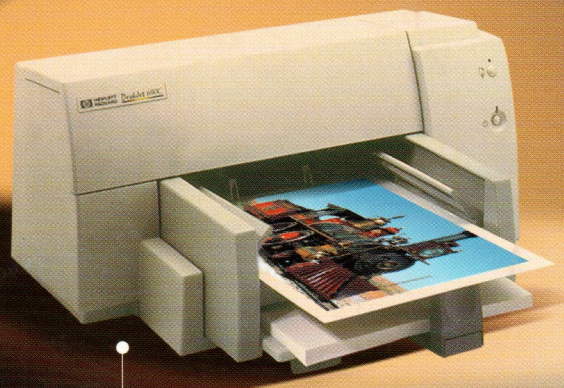
O ofertă SPECIALĂ pentru abonamentul la CHIP.
Abonează-te pe un an de zile şi primeşti
GRATIS, la alegere, unul din cele două
CHIP SPECIAL: Internet sau Drivere.

Acum, abonamentul la CHIP îți oferă
20% reducere
față de prețul de copertă
plus

sau

Folosiți talonul de la pagina 127.

Nu lăsa imprimanta veche să stea...



evoluție

...în calea succesului tău!

HP ţi-a pregătit o ofertă dus-întors.

Vrei ca documentele și prezentările tale să fie gata fără întârziere și complicații? Nu pierde trenul! Schimbă-l! Imprimantele trase pe linie moartă pot face o ultimă călătorie pentru a beneficia de o ofertă dus-întors: vii cu o imprimantă veche și pleci cu una nouă, HP LaserJet, scăzând din prețul de achiziție contravaloarea celei vechi.*

Te vei convinge personal de mersul rapid al imprimantelor HP. Calitatea lor și performanțele clasa I te vor purta spre succes.
Documentele sunt rugate să poftească în imprimante!

* Puteți schimba orice imprimantă veche, funcțională sau nu, HP sau altă marcă. Contravaloarea poate ajunge până la 6.000.000 lei.

Pentru detalii sunaţi la HP Romania tel: 205-3355

hp invent

HP își rezervă dreptul de a opri acest program.